Empowered by Innovation NEC



NEC Express サーバ
Express5800 シリーズ

Express5800/InternetStreamingServer LS

ストリーミング簡単セットアップガイド

2003 年 4 月 初版

ストリーミング簡単セットアップガイド　－ 目次 －



1 はじめに

この度は Express5800/InternetStreamingServer LS をお買い上げいただきありがとうございます。

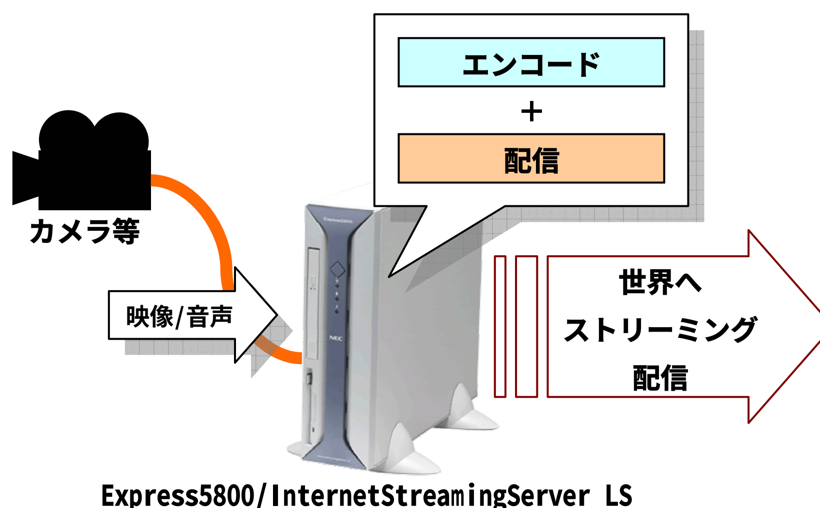
ストリーミングによる映像配信とは少しずつのデータを映像配信サーバから配信しクライアントによってデータを受け取りながら再生する方式のことを言います。

ストリーミングの利点として

・高額な予算を組んで放送局を作らずともインターネットを通じて手軽に映像放送が出来る。
・ダウンロード方式とちがい視聴するまでの待ち時間がない。
・映像データをセンターで保存しておけば、見たい映像を見たいときに見ることが出来る。
（VOD ＝ Video on demand：ビデオオンデマンド）

これらの利点を踏まえた上で、ストリーミングならではのコンテンツを手軽に配信できるのが、Express5800/InternetStreaminngServer LS です。1 台で映像の取り込み、エンコード、そして配信までをこなします。1Mbps のコンテンツなら 100 クライアント程度までも配信可能です（当社測定)。魅力的なコンテンツの作成・配信をお手伝いいたします。

この簡単セットアップガイドでは、Express5800/InternetStreamingServer LS に特化した Windows Media Technologies のストリーミング配信を行う方法を図説で説明しています。非常にシンプルなネットワークを元に、映像の取り込みから配信までを順に追っていますので、まずはストリーミングとはこんなに簡単なのだということを経験してください。

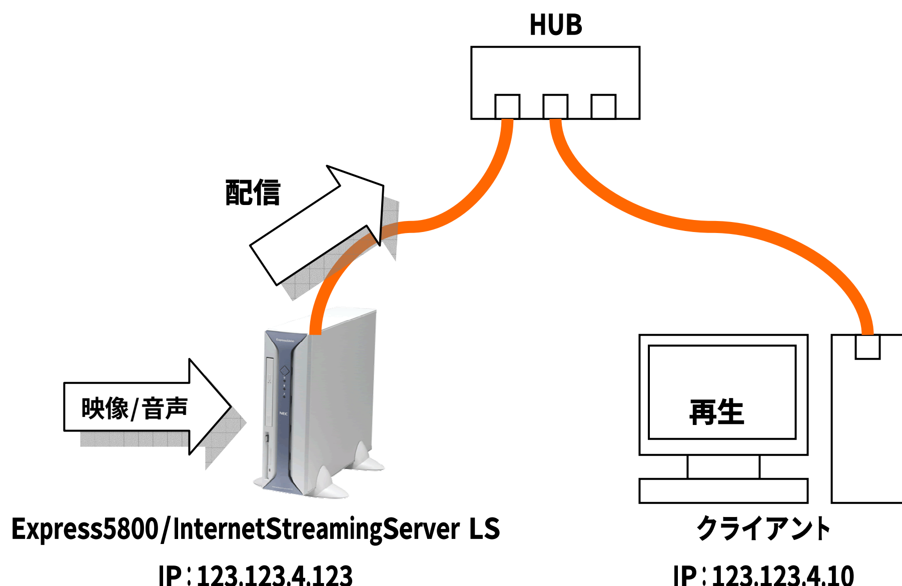


本書作成にあたり、Windows 2000 Server の使用方法詳細は省きます。

2 ストリーミング配信準備

2.1　　サンプルネットワークの構成

この簡単セットアップガイドでは下図の様なシンプルなネットワークでの映像配信を想定して行います。お客様のネットワークに応じて IP などは読み替えて行ってください。



Express5800/InternetStreamingServer LS の構成	
N8100-883	Express5800/InternetStreamingServer LS
N8006-05	キャプチャボード
N8050-181	80GB HDD
	Windows 2000 Server

2.2　　Windows Media サービスのインストール

BTO(ビルド・トゥ・オーダー)にて OS インストールを指定して購入された場合、また「EXPRESSBUIKLDER」より再インストールされた場合には、Windows Media サービスが自動的にインストールされ、即座に Windows Media によるストリーミング配信が可能です。

■コラム■

Windows Media 形式のファイル拡張子は「.asf」「.wmv」「.wma」があります。映像と音声を扱うときは「.wmv」、音声のみを扱うときは「.wma」の拡張子を使用します。「.asf」は従来の形式のコンテンツで用いられていました。

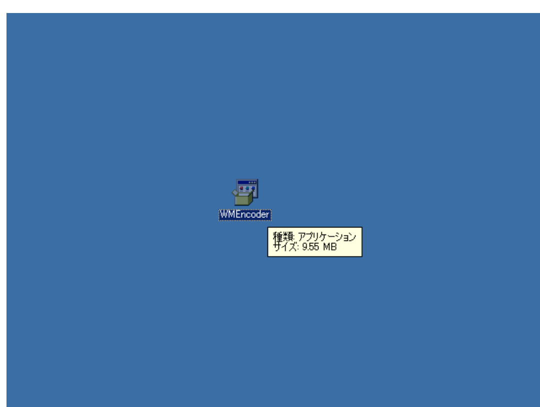
2.3　Windows Media Player インストール

クライアントよりストリーミング再生を行うのですが、Windows Media 形式ファイルを見るには、Windows Media Player が必要です。Windows XP、Windows Me をクライアントとして使用している場合は標準でインストールされますが、インストールされていない場合は、Microsoft 社のホームページより、ダウンロードし、Windows Media Player をインストールしましょう。

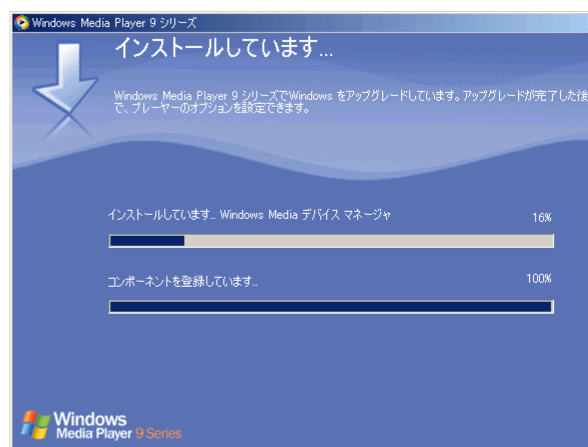
Windows Media Player には様々なバージョンが有りますが、ここでは Windows 2000 に Ver.9 の Player をインストールする例を紹介します。

Windows Media Web サイト

http://www.microsoft.com/japan/windows/windowsmedia/



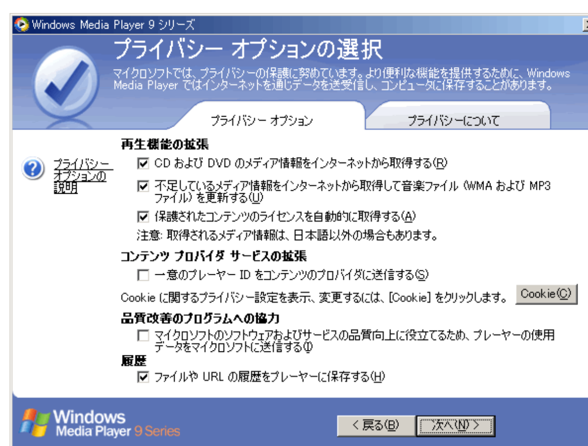
① ダウンロードしてきた実行ファイルをダブルクリックします。



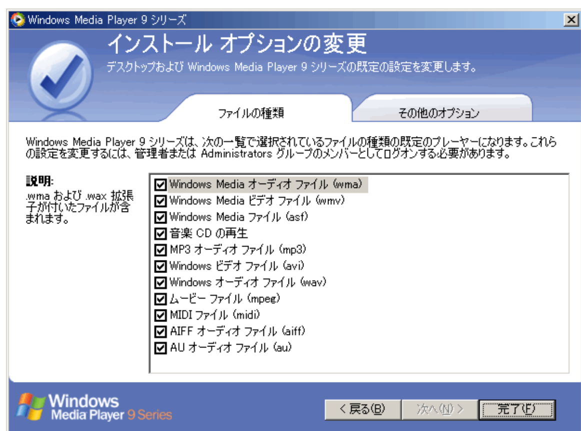
② データをコピーします。



③ 使用許諾契約を読み、契約に同意する場合は「はい」をクリックします。



④ 各種設定項目において必要なチェックボックスをチェックし、「次へ」をクリックします。

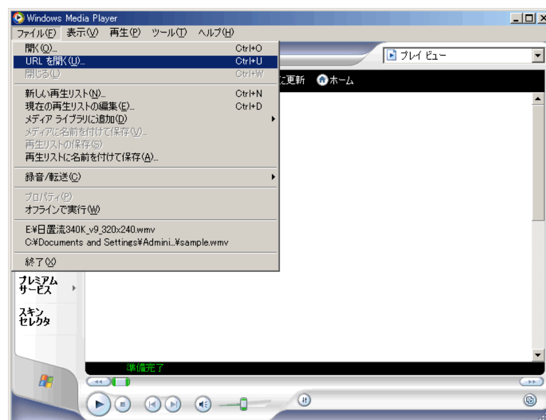


⑤ **各種設定項目において必要なチェックボックスをチェックし、「完了」をクリックします。**

2.4　クライアントでの再生

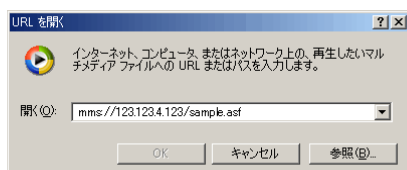
配信サーバに電源が入っていれば直ちに配信可能です。実際にクライアントから配信サーバへアクセスし、ストリーミングを体感してみましょう。

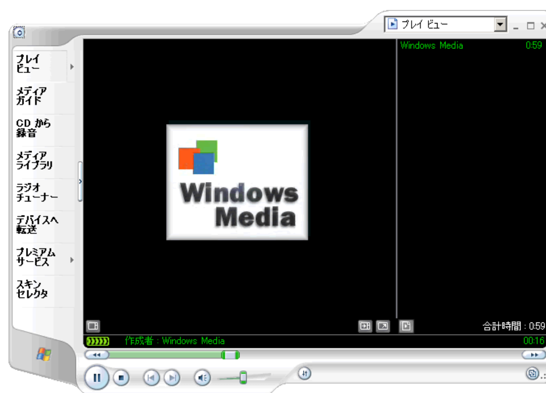




① **「Windows Media Player」を起動します。**

② **「ファイル」を選択し「URL」を選択します。**





③ **mms://123.123.4.123/sample.asf と入力し、「OK」をクリックします。**

④ **バッファが始まり、再生が始まれば成功です。**

■コラム■

Windows Media 形式ストリーミング配信プロトコルとして「mms(Microsoft Media Server)」が使用されます。そのため URL を指定するときは下記のようになります。

mms:// 配信サーバ IP / ファイル名

ファイル名とサーバ IP の間は http の様にエイリアス名や階層などが入ることもあります。

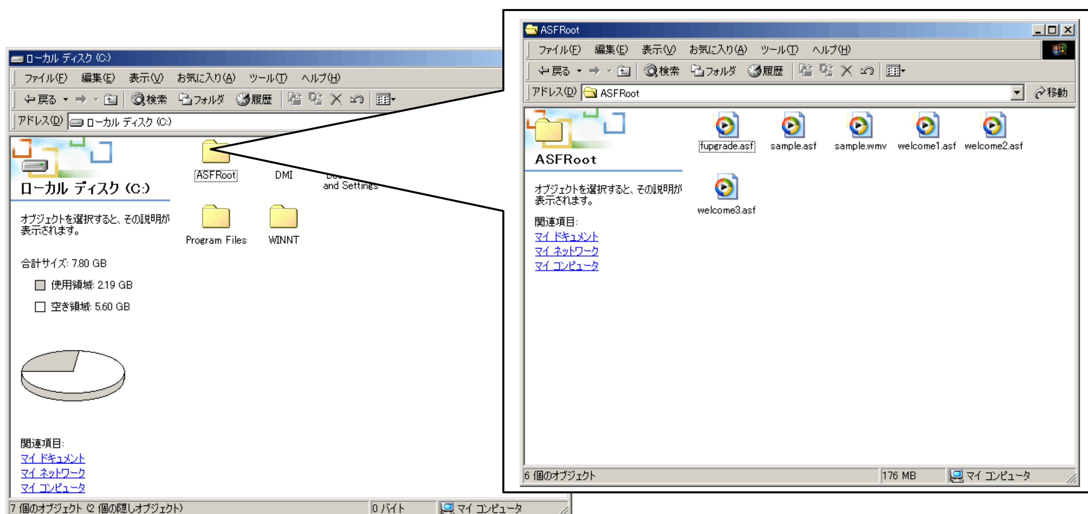
なお、ライブコンテンツの指定では

mms:// 配信サーバ IP / エイリアス名

となります。（サンプルは5 章にて確認ください）

2.5　Windows Media アドミニストレータによる配信サーバ設定

ストリーミングコンテンツにアクセスする場合、標準では配信サーバの C ドライブ配下の「ASFRoot」フォルダにアクセスします。このフォルダにはいくつかのサンプルムービーが納められています。(2.4 で再生したのはこの中の 1 つのファイルです)



例えば、クライアントから

　　　mms://123.123.4.123/sample.asf

とアクセスすると、配信サーバの

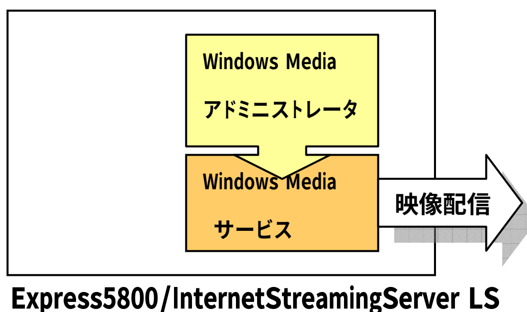
　　　C:¥ASFRoot¥sample.asf

にアクセスすることになります。

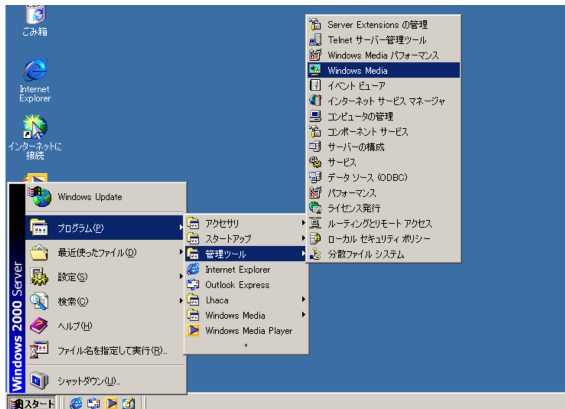
アクセスするフォルダの変更や、アクセスの制限などの設定は「Windows Media アドミニストレータ」より行います。

■コラム■

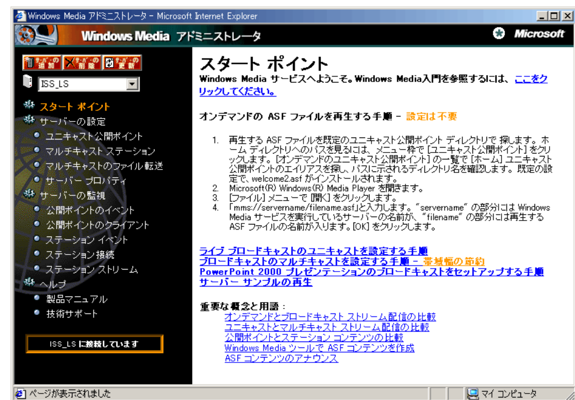
Windows 2000 Server における Windows Media 形式ファイルを実際にストリーミング配信するソフトウェアを、「Windows Media サービス 4.1」と言い、その設定等の変更などを行うソフトウェアを「Windows Media アドミニストレータ」といいます。



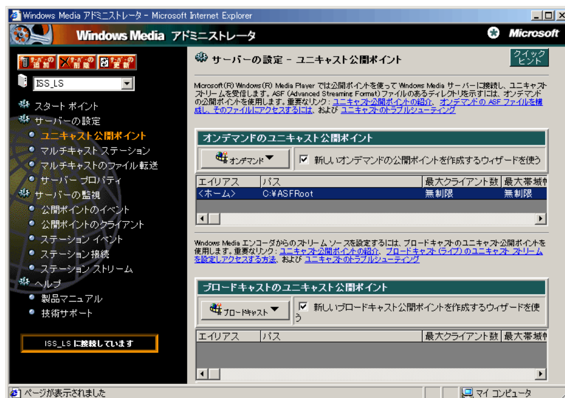
実際に、「Windows Media アドミニストレータ」を起動し、コンテンツのホームディレクトリの格納フォルダを変更してみます。（C ドライブに余裕がある場合は標準のままでもかまいませんが、新しく D ドライブなど作成し、映像専用のディスクイメージを作るのも良い方法です）



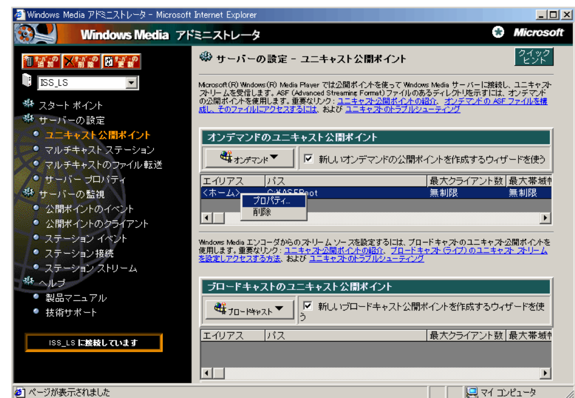
①「スタート」をクリックし「プログラム」→「管理」→「Windows Media」を選択します。



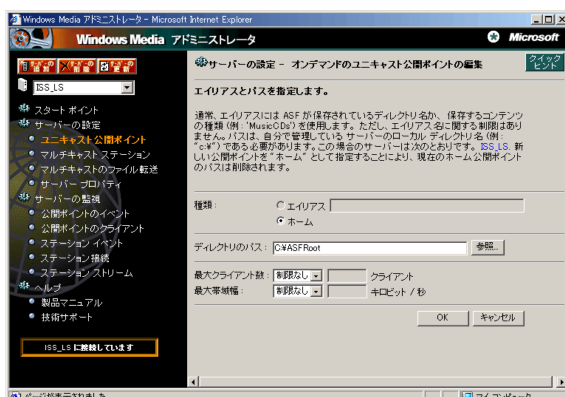
② Windows Media アドミニストレータが起動します。



③ 左のメニューの「ユニキャスト公開ポイント」をクリックします。



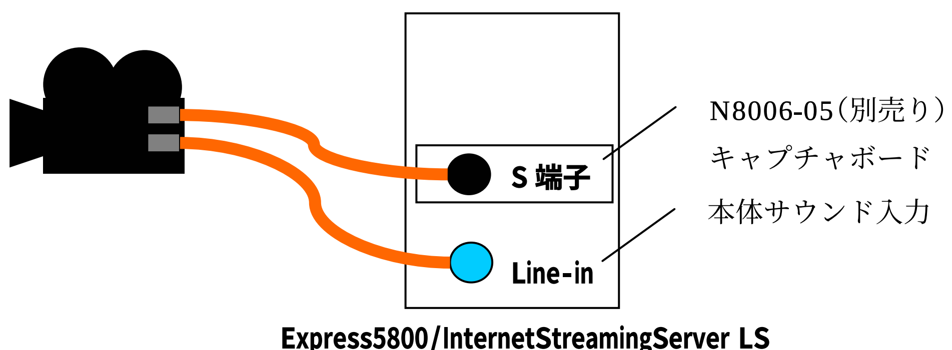
④ エイリアス列にある「ホーム」というリストを右クリックし、「プロパティ」を選択します。



⑤ ホームディレクトリの場所を変える場合は、「ディレクトリのパス」を任意のフォルダに変更し、「OK」を押します。

3 ストリーミングコンテンツ作成準備

入力映像/音声をストリーミング用データに変換するために行う事前準備について説明します。
ここでは、DV カメラなどの出力を N8006-05 のキャプチャボード「S 端子」、本体のサウンド入力「Line-in 端子」に接続して映像/音声を取り込むことを前提としています。



ストリーミングコンテンツである Windows Media ファイルを作成するには、Windows Media エンコーダが必要です。Windows Media エンコーダにはメジャーな ver.7.1、ver.9 という 2 つのバージョンが有ります(2003 年 4 月現在)。ここでは Windows 2000 に ver.7.1、ver.9 のエンコーダをそれぞれインストールする例を紹介します。実際にはどちらか一方をインストールしてください。

3.1 Windows Media エンコーダインストール前に

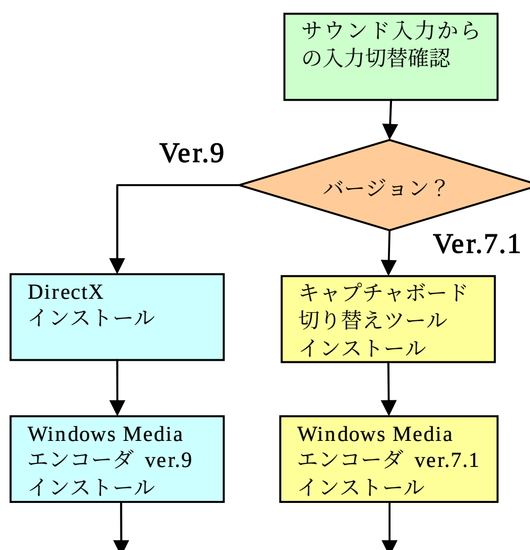
Windows Media エンコーダをインストールする前にいくつかの準備を行ってください。

Windows Media エンコーダ 7.1 の場合

- サウンド入力からの入力切替設定
- キャプチャボードの入力切替ツールインストール

Windows Media エンコーダ 9 の場合

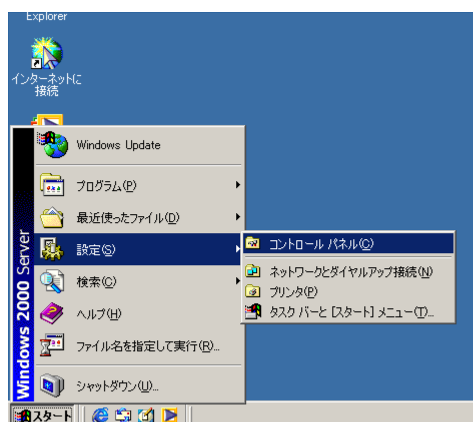
- サウンド入力からの入力切替設定
- DirectX のインストール

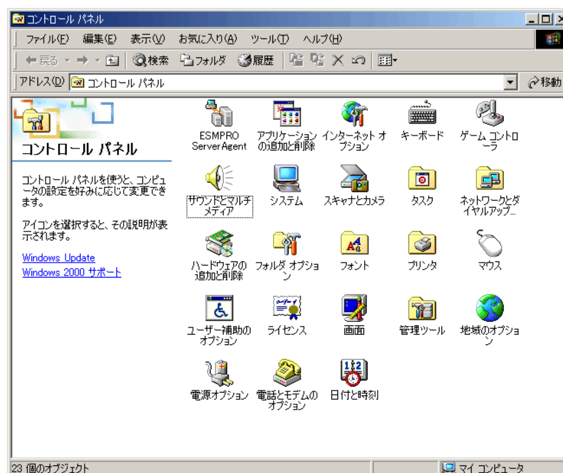


エンコーダインストール手順

3.1.1　サウンド入力からの入力切替設定（エンコーダ 7.1／９ 共通準備）

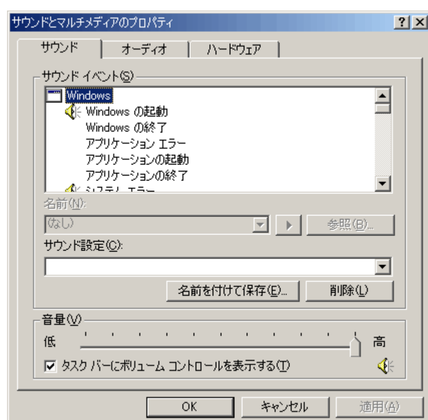
装置のどの端子から音声を入力するのかを確認の上、音声入力端子を選択、調整します。





① スタートをクリックし、「設定」「コントロールパネル」を選択し、コントロールパネルを開きます。

② 「サウンドとマルチメディア」を選択し、ダブルクリックします。





③ サウンドとマルチメディアのプロパティが開くので「オーディオ」タブをクリックします。

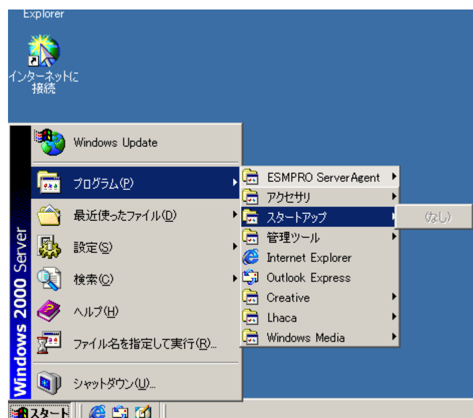
④ 録音においてサウンド入力が選択されていることを確認し「音量」をクリックします。

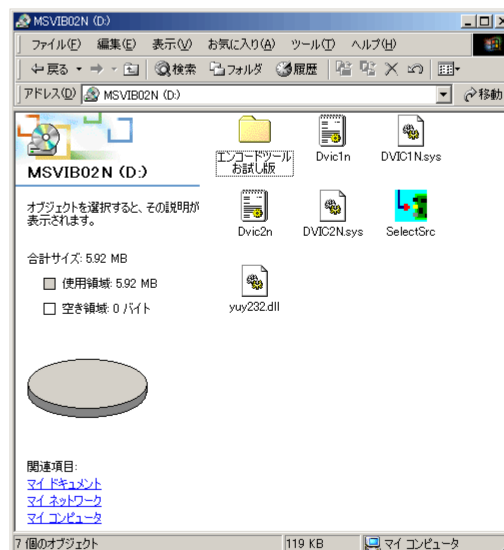


⑤ 録音コントロールが開きますので、ライン入力を選択し、ボリュームの調整を行います。

3.1.2　キャプチャボードの入力切替ツールインストール（エンコーダ 7.1 のみ）

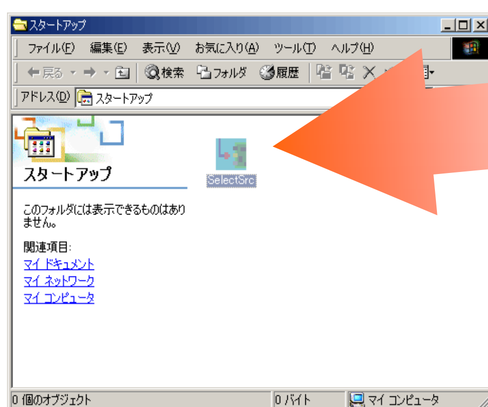
N8006-05 キャプチャボードを使用して Windows Media エンコーダ 7.1 をご利用の際には、N8006-05 キャプチャボードインストール CD より、「入力切替ツール」を下記の手順に従ってインストール（コピー）してください。

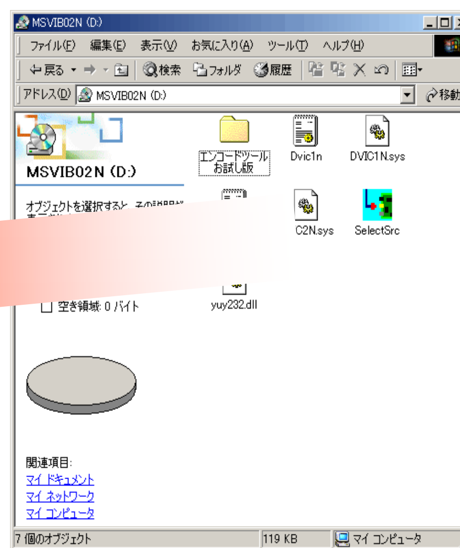




① 「スタート」をクリックし、「プログラム」「スタートアップ」を選択し、スタートアップフォルダを開きます。

② N8006-05 キャプチャボードインストール CD を CD ドライブに入れファイルを開きます。





スタートアップフォルダ内　　　　N8006-05 CD-ROM 内

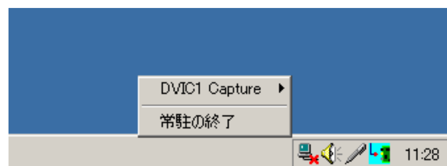
③ N8006-05　CD 内の「SelectSrc.exe」をスタートアップフォルダにコピーします。
常駐させる必要がありますのでダブルクリックし起動しておいてください。

3.1.3　**キャプチャボードからの入力切替（エンコーダ 7.1 のみ）**

装置のどの端子に映像を入力するのかを確認の上、映像入力端子を選択します。



① 画面右下の「入力切替ツール」をクリックします。



② メニューがでるので「DVIC1 Capture」を選択します。



③ 映像を入力する端子を選択します。

■注意■

映像の入力端子の切り替えはWindows Media エンコーダ7.1のソフトウェアを起動していない状態で切り替えてください。ソフトウェア動作中に切り替えても反映されないのでご注意ください。

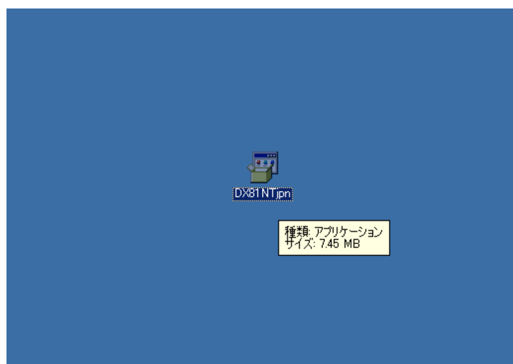
3.1.4　DirectX のインストール（エンコーダ 9 のみ）

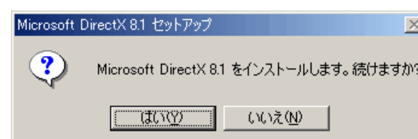
Windows Media エンコーダ 9 をご利用の際には、Windows アップデートか、下記ダウンロードファイルにより、最新版の DirectX が必要です。

Microsoft 社のホームページより、ダウンロードし、DirectX をインストールしましょう。

DirectX サイト

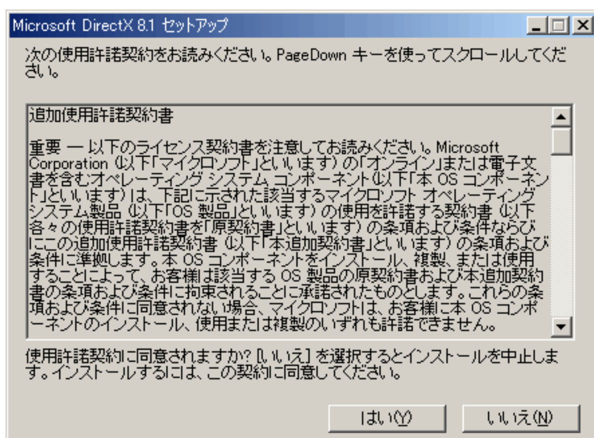
http://www.microsoft.com/japan/windows/directx/default.aspx

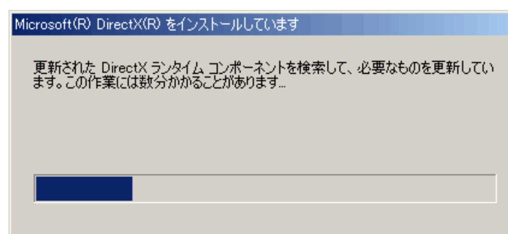




① ダウンロードしてきた実行ファイルをダブルクリックします。

② 「はい」をクリックします。





③ 使用許諾契約を読み、契約に同意する場合は「はい」をクリックします。

④ データをコピーします。



⑤ 「はい」をクリックします。

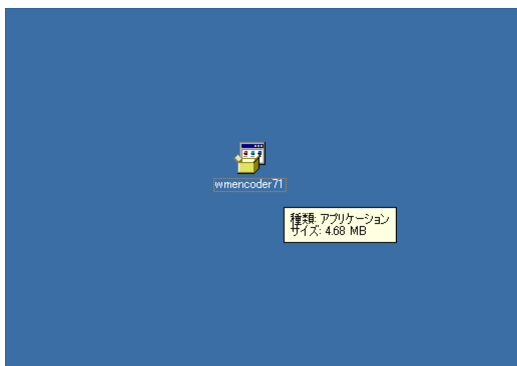
3.2　Windows Media エンコーダインストール

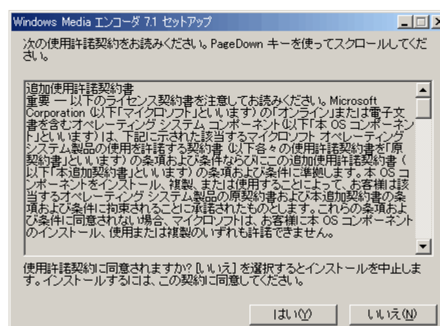
Microsoft 社のホームページより、ダウンロードし、Windows Media エンコーダをインストールしましょう。

Windows Media Web サイト

http://www.microsoft.com/japan/windows/windowsmedia/

3.2.1　Windows Media エンコーダ 7.1 インストール

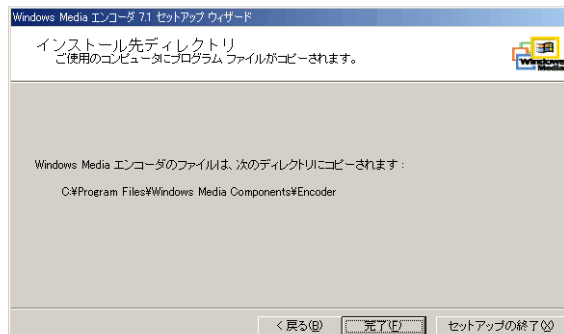




① ダウンロードしてきた実行ファイルをダブルクリックします。

② 使用許諾契約を読み、契約に同意する場合は「はい」をクリックします。





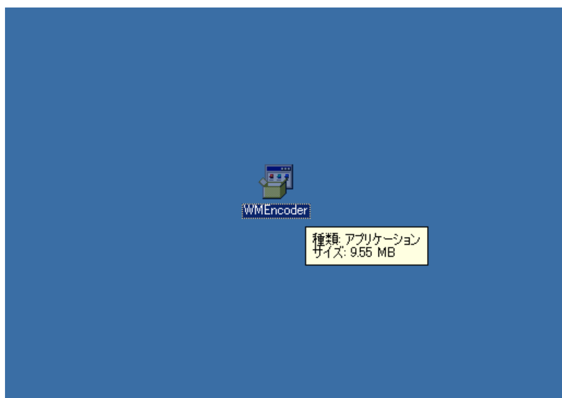
③ 「次へ」をクリックします。

④ 「完了」をクリックします。



⑤ 再起動を促すアラームが出た場合は「OK」をクリックし、再起動します。

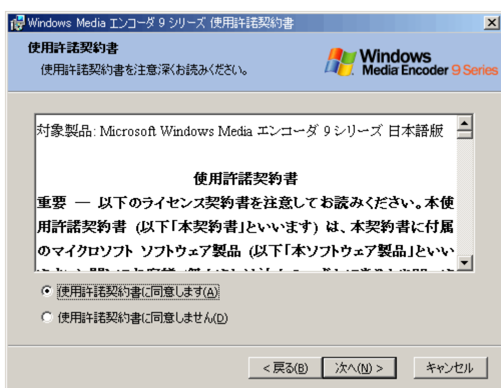
3.2.2　Windows Media **エンコーダ** 9 **インストール**

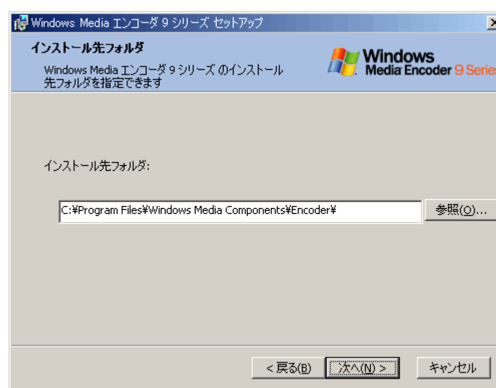




① **ダウンロードしてきた実行ファイルをダブルクリックします。**

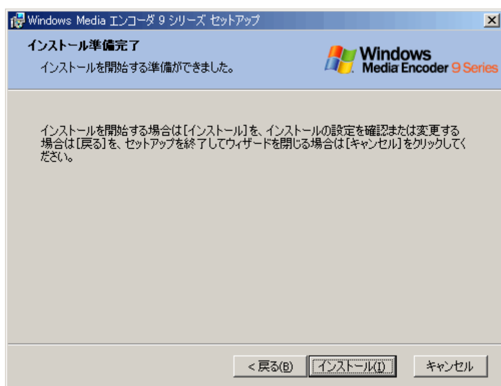
② **「次へ」をクリックします。**





③ **使用許諾契約を読み、契約に同意する場合は「同意する」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。**

④ **インストールするフォルダを指定し、「次へ」をクリックします。**





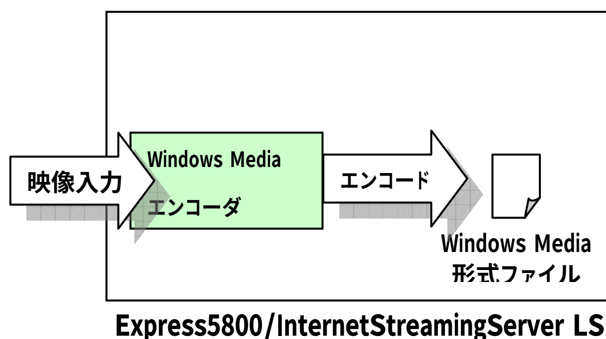
⑤ **「インストール」をクリックします。**

⑥ **「完了」をクリックします。**

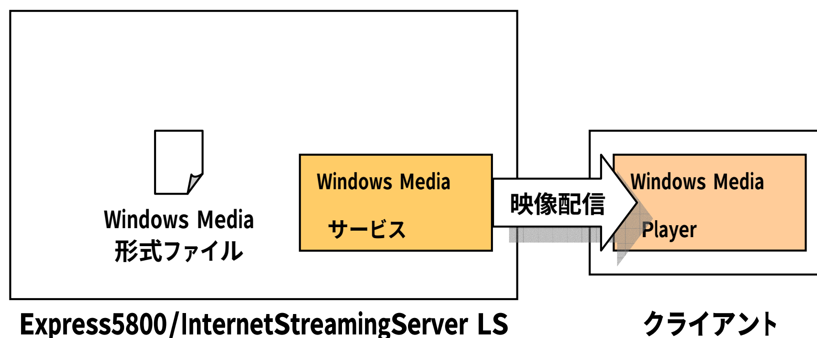
以上でストリーミングコンテンツを作成する準備が整いました。次章からは実際にコンテンツをエンコードし、そして配信してみます。

4 VOD コンテンツ作成と配信

ここでは、VOD コンテンツを、Windows Media エンコーダにより作成し、そのファイルを Windows Media サービスにより配信するシステムを構成します。



①エンコードし、Windows Media 形式のファイルを作成します。(4.1 参照)

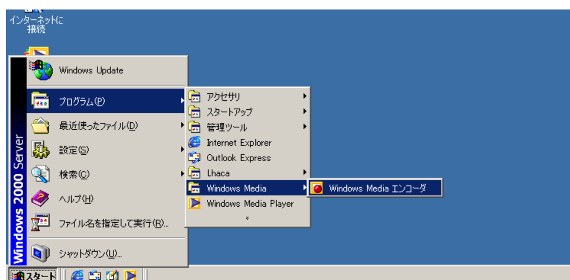


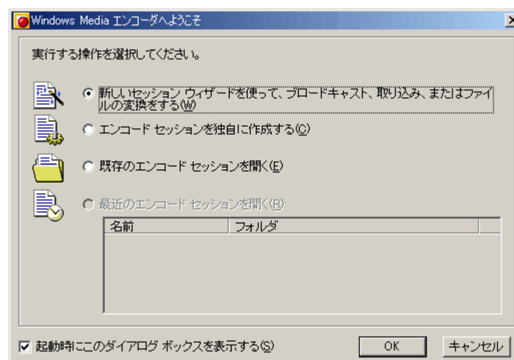
②Windows Media サービスによりストリーミング配信を行います。(4.2 参照)

4.1 Windows Media エンコーダの起動と、VOD エンコード

映像を取り込みエンコードし、Windows Media 形式のファイル「**sample.wmv**」を作成します。

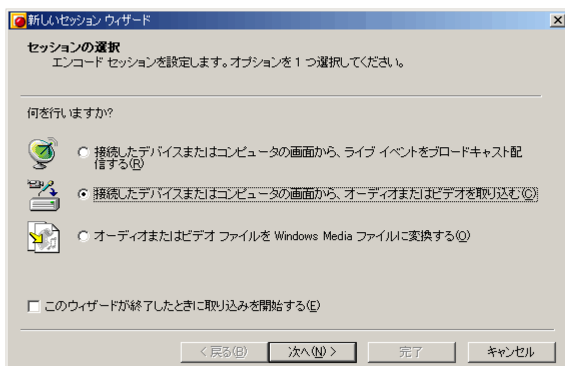
4.1.2 Windows Media 7.1 の場合

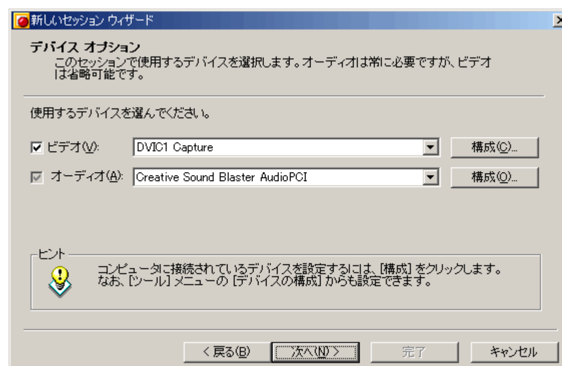




① スタートをクリックし、「プログラム」「Windows Media」「Windows Media エンコーダ」を選択し、Windows Media エンコーダを起動します。

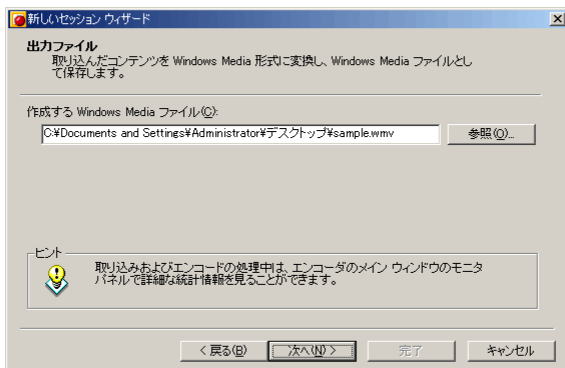
② 「新しいセッションウィザードを使って、ブロードキャスト、取り込みまたはファイルの変換をする」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。



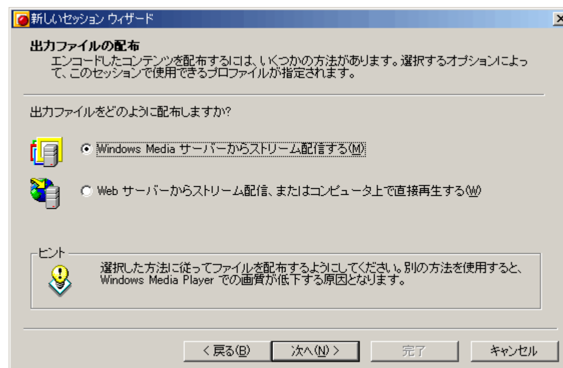


③ 「接続したデバイスまたはコンピュータの画面から、オーディオまたはビデオを取り込む」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。

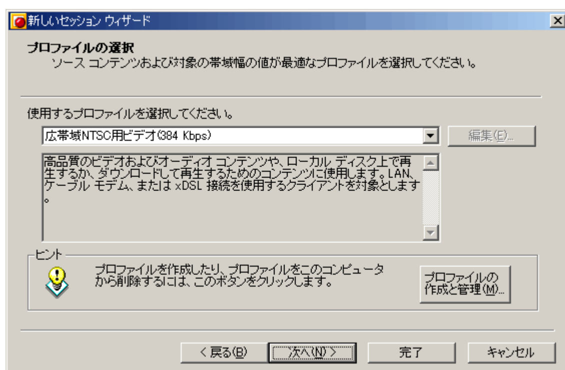
④ ビデオにチェックが入っていることを確認し、キャプチャボードとサウンドボードをそれぞれ選択し「次へ」をクリックします。



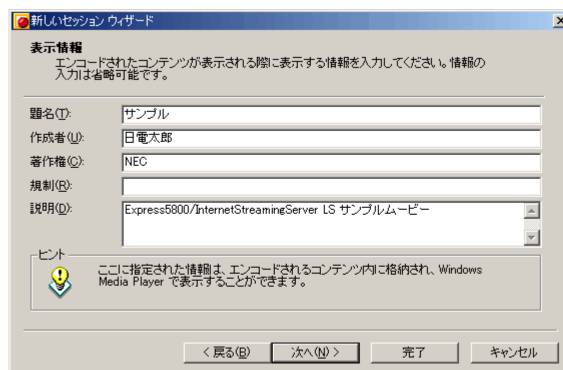
⑤ 作成するファイルの場所を指定します。今回はデスクトップ上に「sample.wmv」を作ることにします。「次へ」をクリックします。



⑥ 「Windows Media サーバーからストリーム配信する」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。



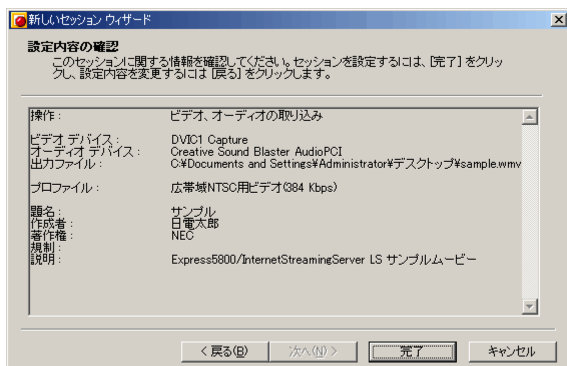
⑦ 「プロファイル」として「広帯域 NTSC 用ビデオ(384Kbps)」を選択し、「次へ」をクリックします。

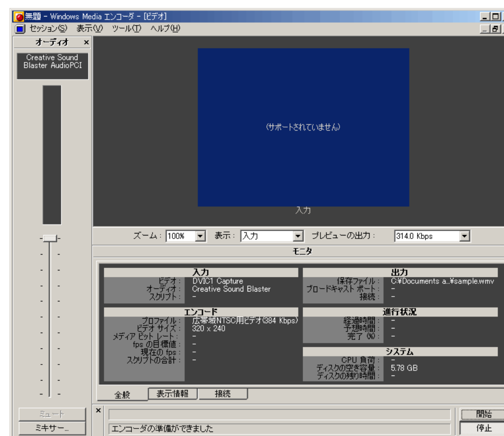


⑧ 題名や作成者、著作権、規則、説明などを入力します。(特に無くとも作成できますが、外部へ配信する際にはきちんと入力しておくことを推奨します)

■コラム■

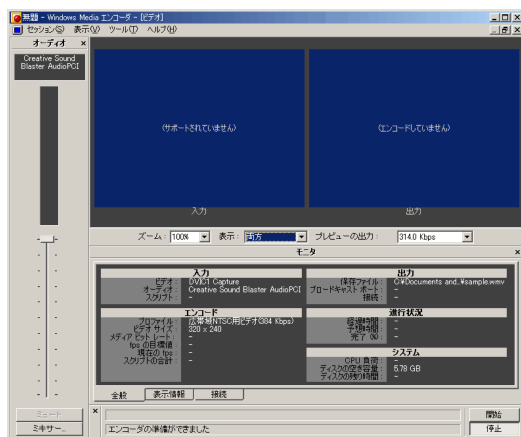
「プロファイル」とは映像の質を決める圧縮方法や、画面サイズを決定するファイルを指します。今回は「広帯域 NTSC 用ビデオ(384Kbps)」を選択しました。ADSL や、FTTH では数 Mbps の帯域を確保していますが、途切れずに安定した映像を配信するには 300～700Kbps 程度が良いでしょう。

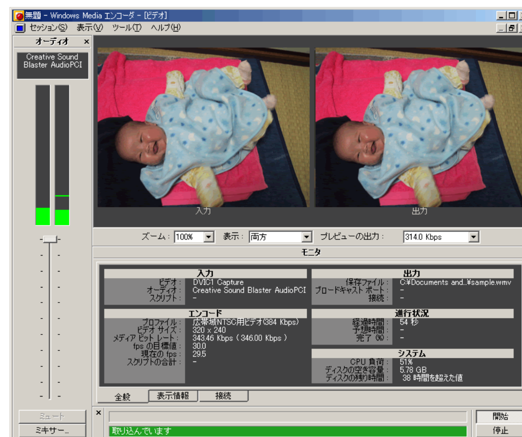




⑨ 今までに設定した内容を確認し、「完了」をクリックします。

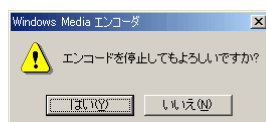
⑩ Windows Media エンコーダの本体が立ち上がり、セッティングが終わった状態になります。





⑪ 「開始」を押すとエンコードが始まります。表示方法を切り替えることで、入力画面とエンコード後の画面を出力することが出来ます。

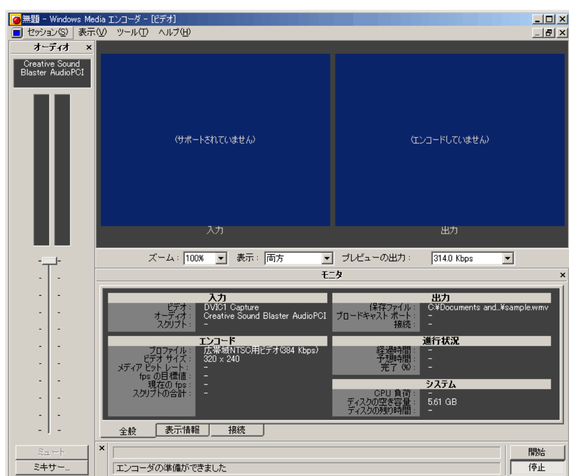
⑫ 停止をするには「停止」をクリックします。

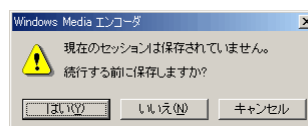




⑬ アラームが出ますので「はい」をクリックします。

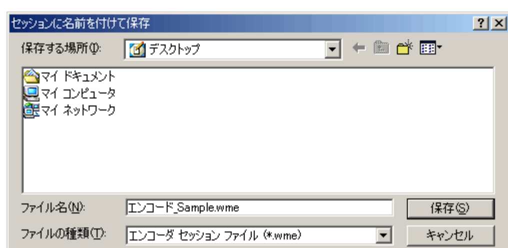
⑭ エンコードした結果が表示されます。問題なければ「閉じる」をクリックして閉じます。

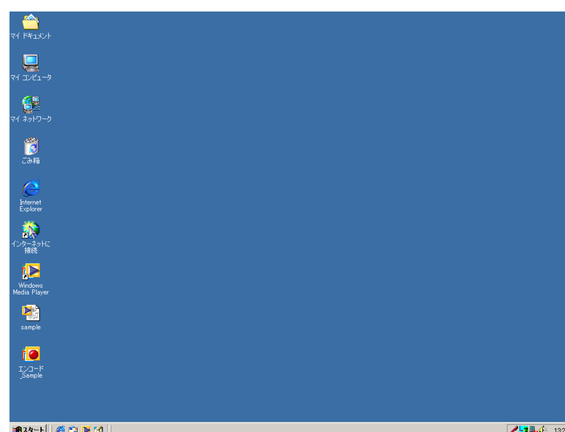




⑮　終了するために、右上の×をクリックします。

⑯　エンコードの設定を保存するかどうかの質問がありますので、保存しておくには「はい」をクリックします。





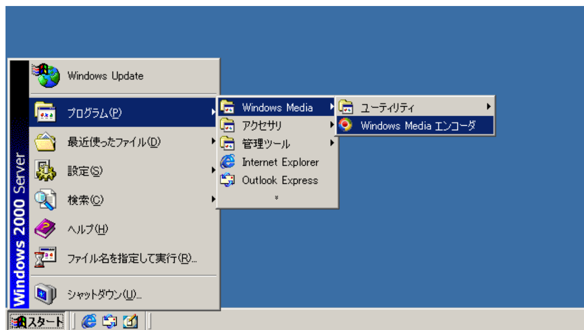
⑰　保存場所を指定して「保存」をクリックします。ここではデスクトップに「エンコード_Sample.wme」という名で保存しました。

⑱　同じ設定においてエンコードを行うには保存した「エンコード_Sample.wme」ファイルをダブルクリックして Windows Media エンコーダを起動します。先に行ったウィザード部分を省略してすぐエンコードすることが出来ます。

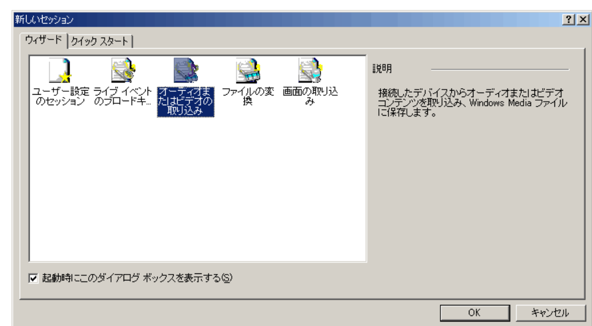
■注意■

Windows Media エンコーダ起動中の音声のボリューム調整は、3.1.1 を参考に行ってください。

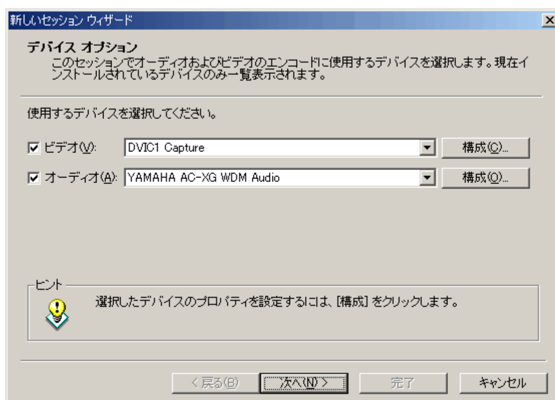
4.1.1　Windows Media 9 の場合



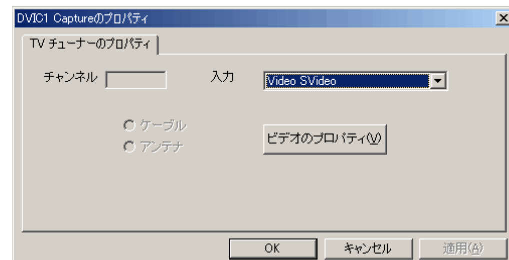
① スタートをクリックし、「プログラム」「Windows Media」「Windows Media エンコーダ」を選択し、Windows Media エンコーダを起動します。



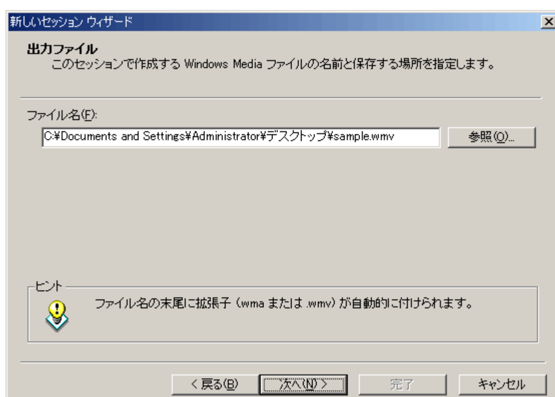
② 「ウィザード」タブの「オーディオまたはビデオの取り込み」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。



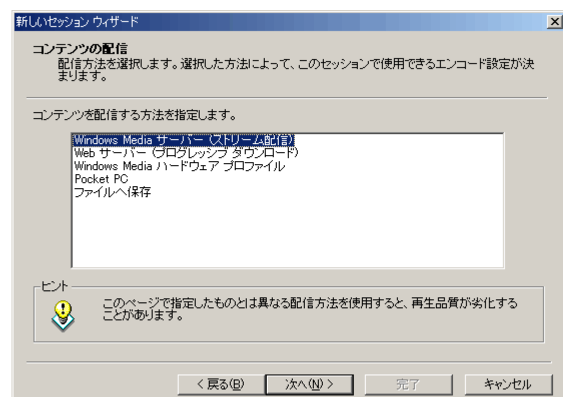
③ ビデオ、サウンドにチェックが入っていることを確認し、キャプチャボードとサウンドボードをそれぞれ選択しキャプチャボードの「構成」をクリックします。



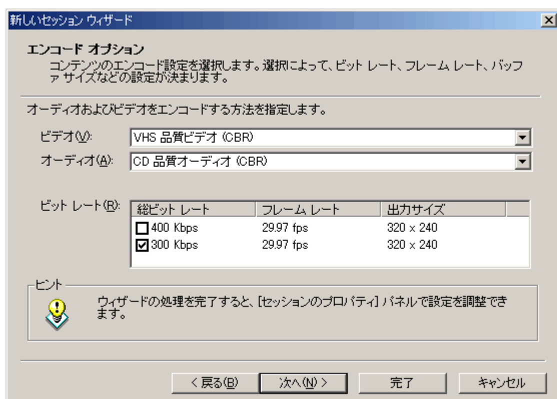
④ 入力の端子を「Video S-Video」を選択し「OK」をクリックし、デバイスオプションの項へ戻り「次へ」をクリックします。



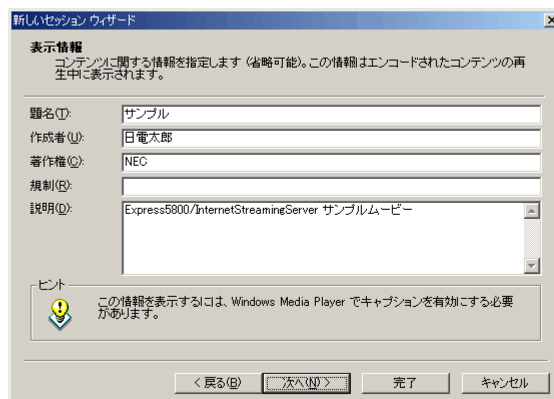
⑤ 作成するファイルの場所を指定します。今回はデスクトップ上に「sample.wmv」を作ることにします。「次へ」をクリックします。



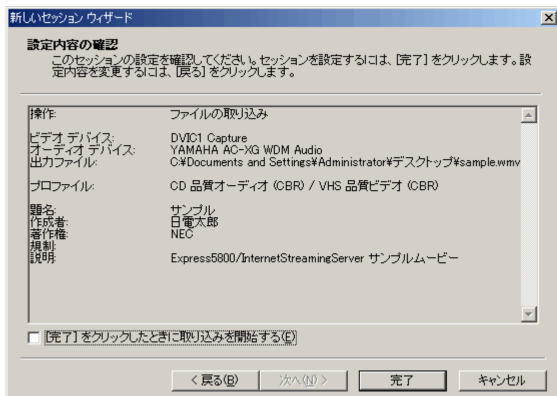
⑥ 「Windows Media サーバー（ストリーム配信）」を選択し「次へ」をクリックします。



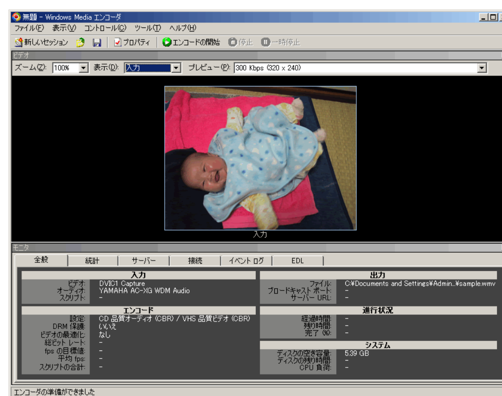
⑦ **ビデオとして「VHS 品質ビデオ(CBR)」を選択、オーディオとして「CD 品質オーディオ(CBR)」を選択、ビットレートとして「300Kbps」を選択し「次へ」をクリックします。**



⑧ **題名や作成者、著作権、規則、説明などを入力します。(特に無くとも作成できますが、外部へ配信する際にはきちんと入力しておくことを推奨します)**



⑨ **今までに設定した内容を確認し、「完了」をクリックします。**



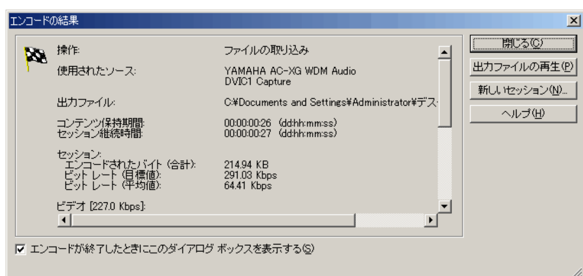
⑩ **Windows Media エンコーダの本体が立ち上がり、セッティングが終わった状態になります。入力表示からキャプチャしている映像がリアルタイムに表示されていることを確認します。**

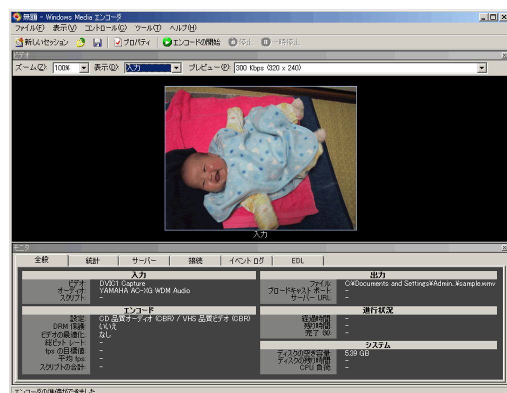




⑪ 「エンコードの開始」を押すとエンコードが始まります。表示方法を切り替えることで、入力画面とエンコード後の画面を出力することが出来ます。

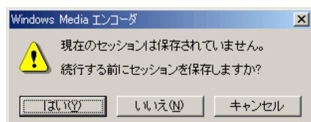
⑫ 停止をするには「停止」をクリックします。

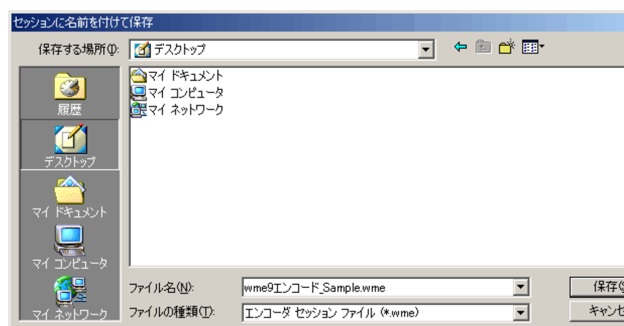




⑬ エンコードした結果が表示されます。問題なければ「閉じる」をクリックして閉じます。

⑭ 終了するために、右上の×をクリックします。





⑮ エンコードの設定を保存するかどうかの質問がありますので、保存しておくには「はい」をクリックします。

⑯ 保存場所を指定して「保存」をクリックします。ここではデスクトップに「wme9 エンコード_Sample.wme」という名で保存しました。



⑰ 同じ設定においてエンコードを行うには保存した「エンコード_Sample.wme」ファイルをダブルクリックして Windows Media エンコーダを起動します。先に行ったウィザード部分を省略してすぐエンコードすることが出来ます。

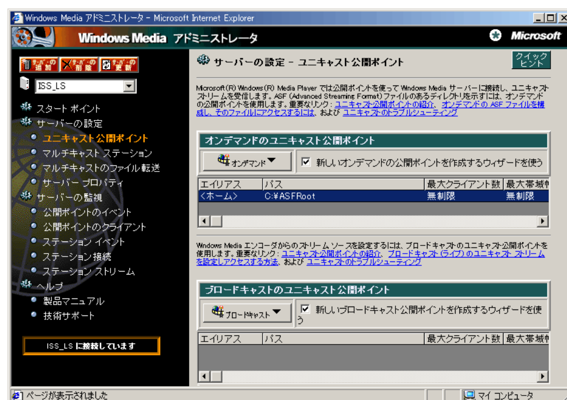
■Windows Media エンコーダのバージョンの違い■

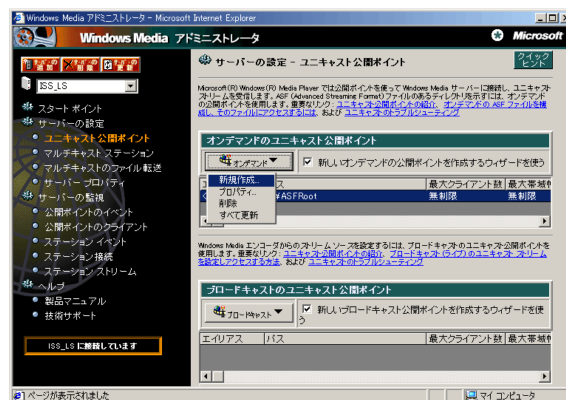
Windows Media エンコーダ 7.1 の後継ソフトが Windows Media エンコーダ 9 です。
エンコーダ 9 ではいくつかの機能が追加されました。主な追加機能は以下の通りです。

- IEEE1394 対応カメラの制御機能
- DRM(デジタル著作権管理)でライブストリームの保護
- プッシュ配信とリモートでのサーバ管理
- 新しい CODEC のサポート
  Windows Media Audio 9、Windows Media Audio 9 Professional、Windows Media Audio 9 Lossless、Windows Media Audio 9 Voice、Windows Media Video 9、Windows Media Video 9 Professional etc

4.2 Windows Media アドミニストレータによる VOD 配信設定

ここでは、先ほど作ったコンテンツを新しいエイリアスより配信してみます。

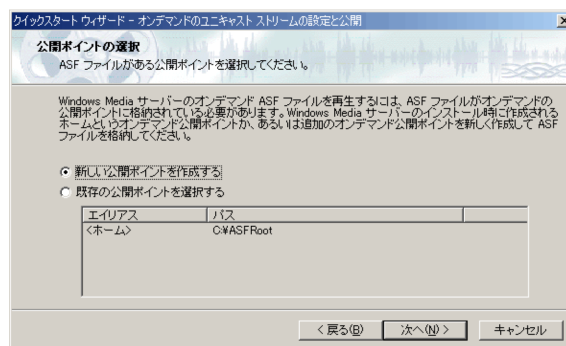




① Windows Media アドミニストレータを立ち上げ、左のメニューの「ユニキャスト公開ポイント」をクリックします。

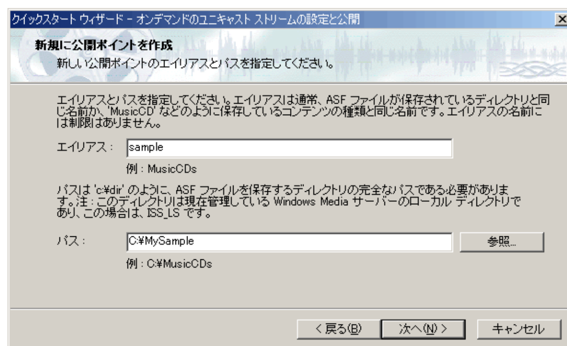
② 「オンデマンド」ボタンをクリックし「新規作成」を選択します。

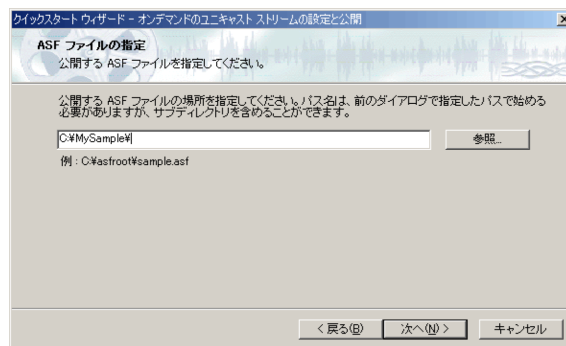




③ 「次へ」をクリックします

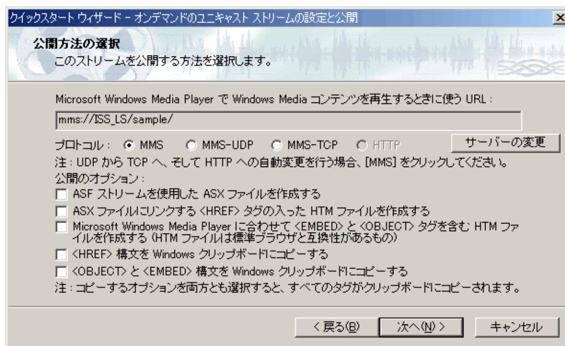
④ 「新しい公開ポイントを作成する」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。



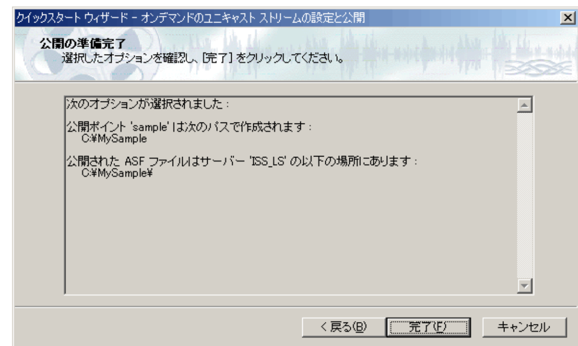


⑤ エイリアス名と、パスを入力し、「次へ」をクリックします。ここではエイリアスを「sample」、パスを「C:\MySample」と指定しました。

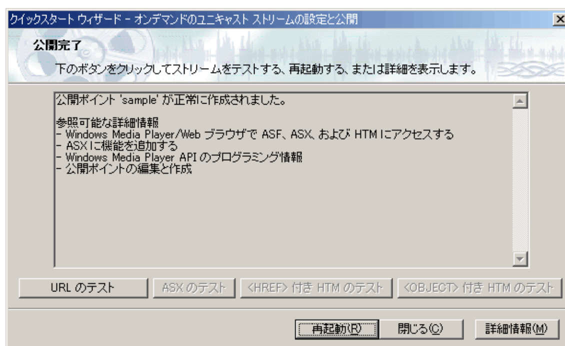
⑥ 実際の Windows Media 形式ファイルを置くフォルダを指定します。一つ前に入力したパスと同じでかまいません。「次へ」をクリックします。



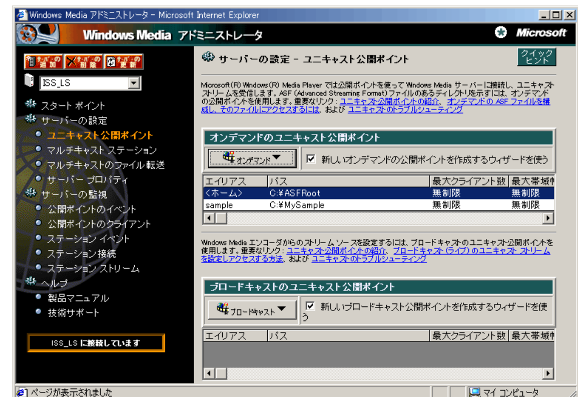
⑦ 全てのチェックを外して「次へ」をクリックします。



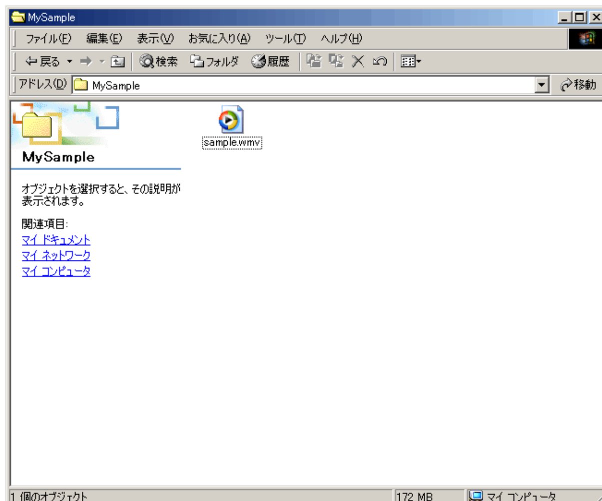
⑧ パス等の確認をし、「完了」をクリックします。



⑨ 「閉じる」をクリックして終了します。



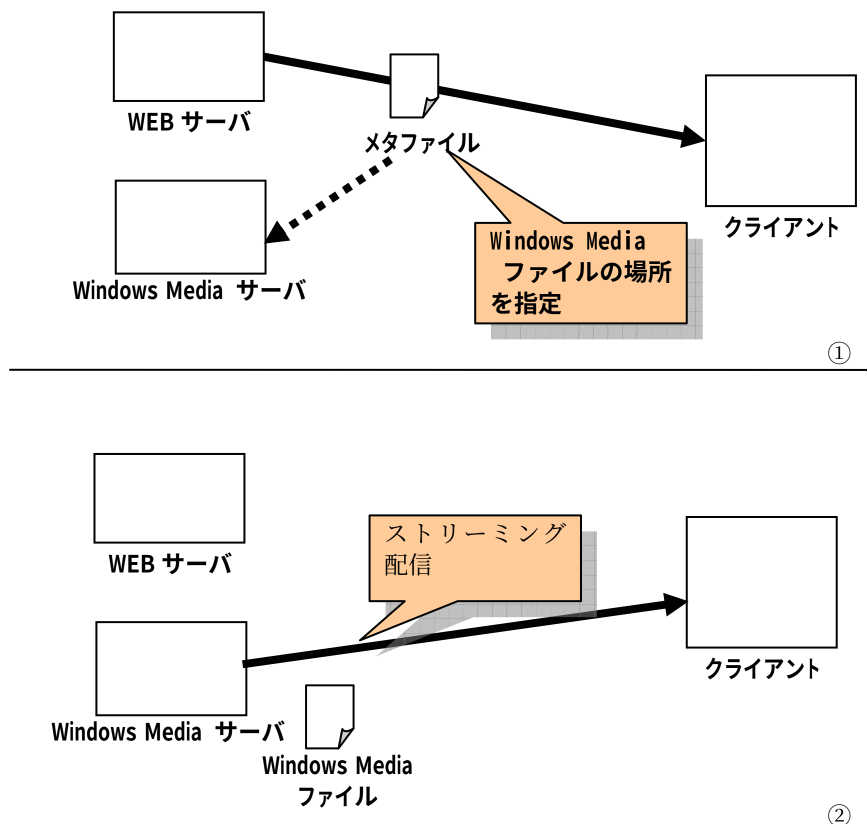
⑩ オンデマンドのユニキャスト公開ポイントに作成したパスが追加されていることを確認してください。



⑪ 先ほど指定したパスに、作成した Windows Media 形式ファイルを配置します。

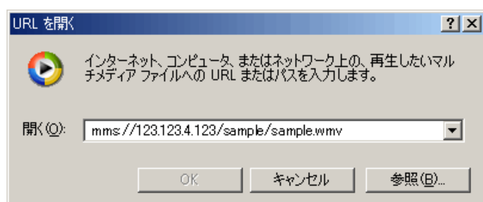
■コラム■

Windows Media 形式ファイルは通常、WEB には直接公開せずに、メタファイル(～.asx 等)と呼ばれるテキストからのリンクにて呼ばれます。メタファイルは XML 形式で書かれており、通常は WEB サーバに置かれます。クライアントはまずはメタファイルにアクセスし、Windows Media プレーヤーなどを起動し、ストリーミングコンテンツを受け取ります。本書ではメタファイルの記述方法については省略しています。（詳細はソフトウェア添付のヘルプをご覧ください）

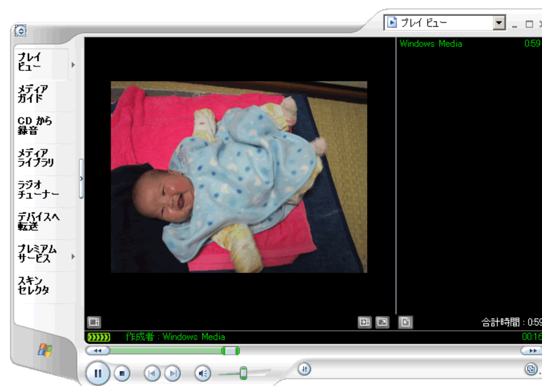


4.3　Windows Media Player によるコンテンツ配信の確認

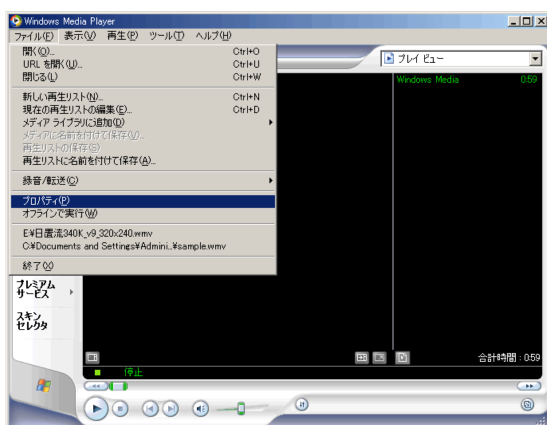
実際にクライアントから配信サーバへアクセスし、ストリーミングを体感してみましょう。



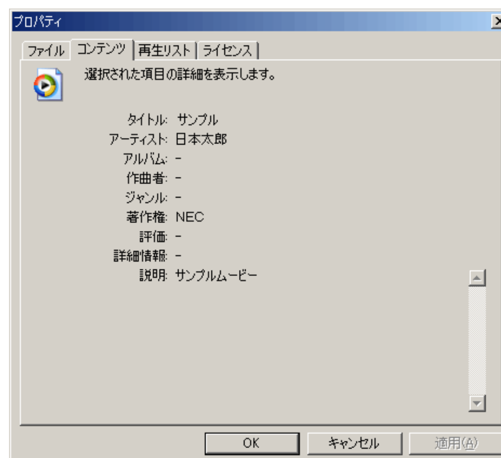
① クライアントより、「Windows Media Player」を起動し、先ほどのファイルへアクセスします。
mms://123.123.4.123/sample/sample.wmv



② コンテンツが再生されれば成功です。



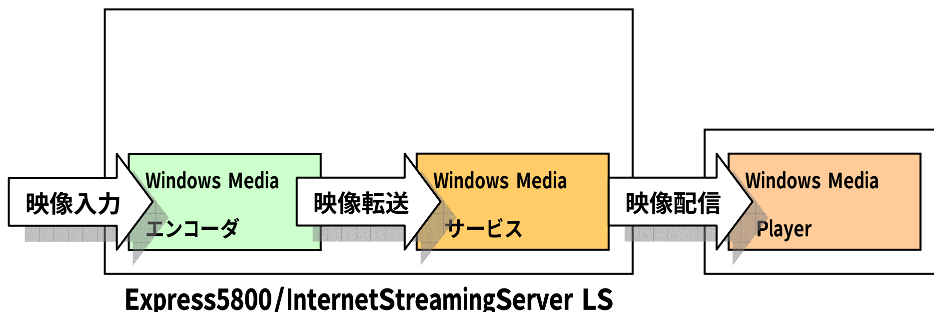
③ また、「ファイル」をクリックし「プロパティ」を選択します。



④ ファイルのプロパティが表示され、Windows Media エンコーダで設定したプロパティが反映されていることを確認します。

5 ライブ配信

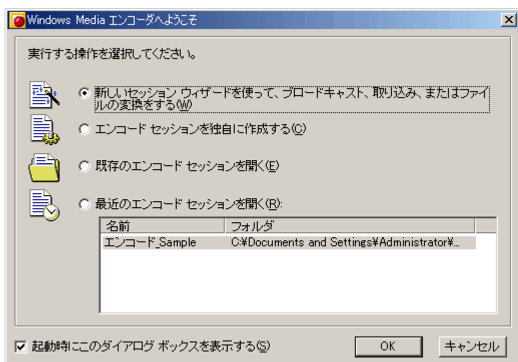
ライブ配信とは、カメラからの入力をほぼリアルタイムにネットワーク上へストリーミング配信することをいいます。ここでは、Windows Media エンコーダによるライブエンコード方法と、Windows Media エンコーダからのデータを Windows Media サービスに受け渡し、ストリーミング配信するシステムを構成します。

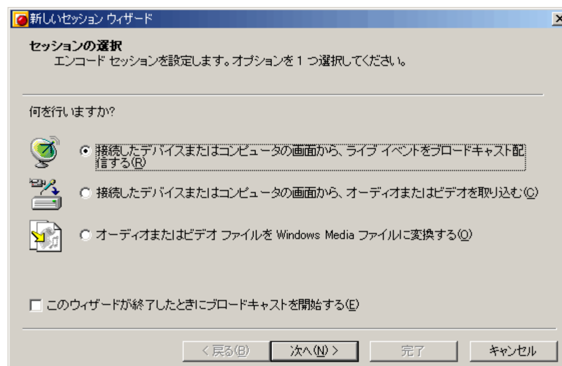


① エンコードしデータを転送します。(5.1 参照)
② Windows Media サービスによりストリーミング配信を行います。(5.2 参照)

5.1 Windows Media エンコーダのライブエンコード

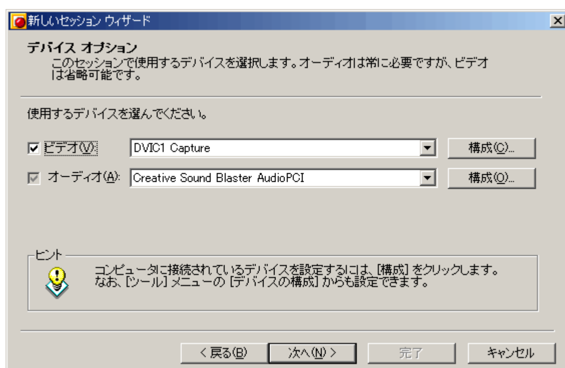
5.1.1 Windows Media 7.1 の場合



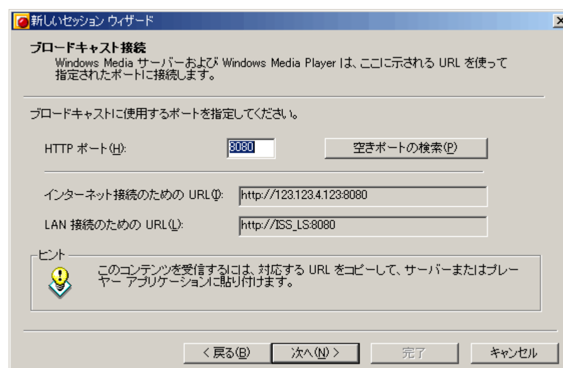


① 「Windows Media エンコーダ」を起動し、「新しいセッションウィザードを使って、ブロードキャスト、取り込みまたはファイルの変換をする」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。

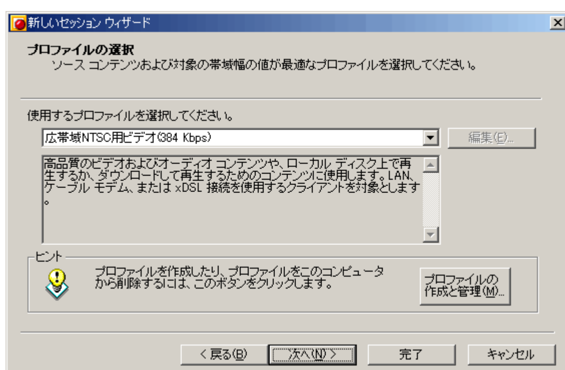
② 「接続したデバイスまたはコンピュータの画面から、ライブイベントをブロードキャスト配信する。」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。



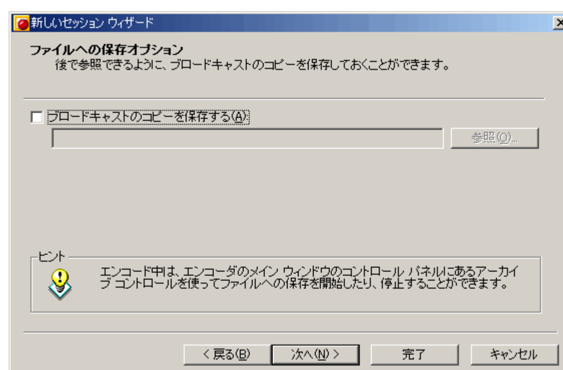
③ ビデオにチェックが入っていることを確認し、キャプチャボードとサウンドボードをそれぞれ選択し「次へ」をクリックします。



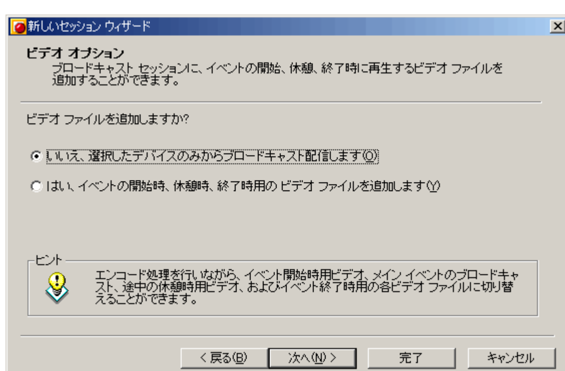
④ 配信するポートを指定します。標準では「8080」ですが、空きポートを検索し使用することも出来ます。



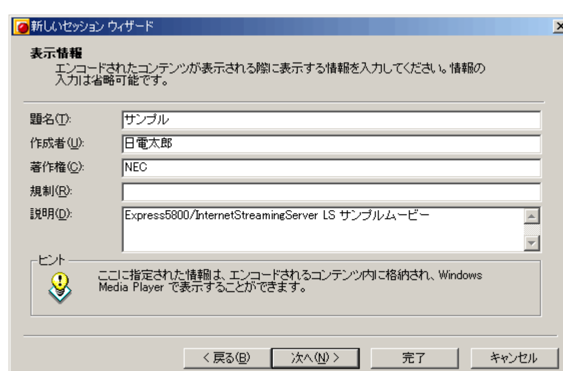
⑤ 「プロファイル」として「広帯域 NTSC 用ビデオ(384Kbps)」を選択し、「次へ」をクリックします。



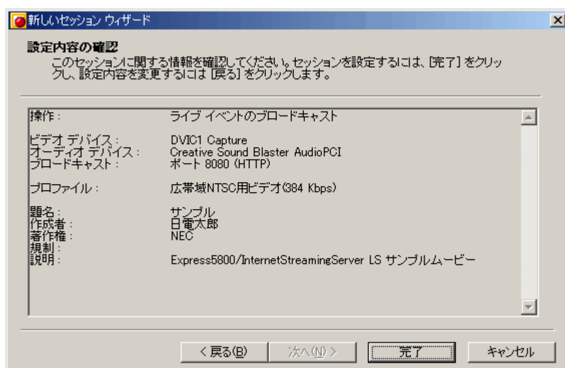
⑥ ライブ配信する映像を保存する必要があれば「ブロードキャストのコピーを保存する」にチェックをつけ、保存場所を指定します。「次へ」をクリックします。

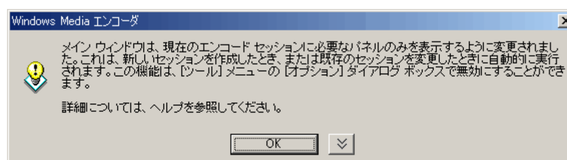


⑦ 入力の切り替えファイルを指定することも出来ますが、ここでは「いいえ、選択したデバイスのみからブロードキャスト配信します」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。



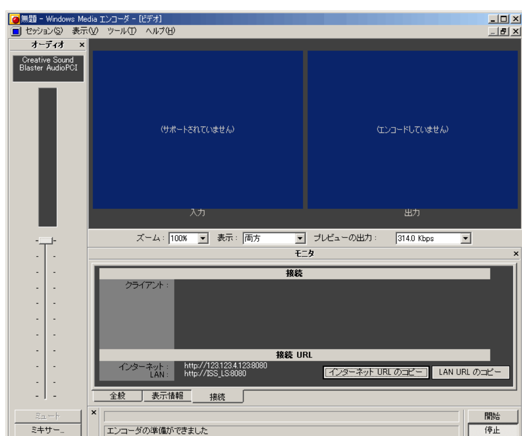
⑧ 題名や作成者、著作権、規則、説明などを入力します。(特に無くとも作成できますが、外部へ配信する際にはきちんと入力しておくことを推奨します)

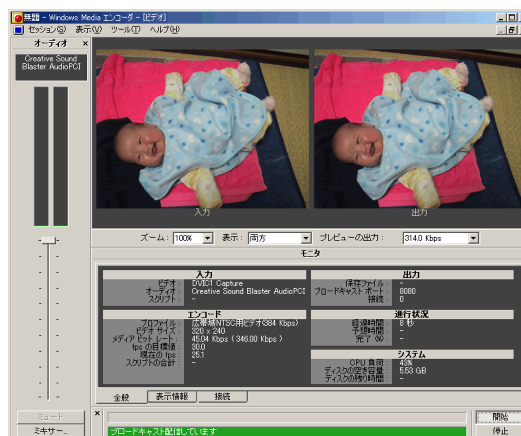




⑨ 今までに設定した内容を確認し、「完了」をクリックします。

⑩ 「OK」をクリックします。

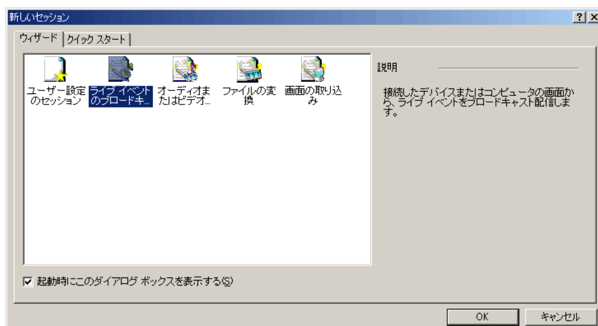


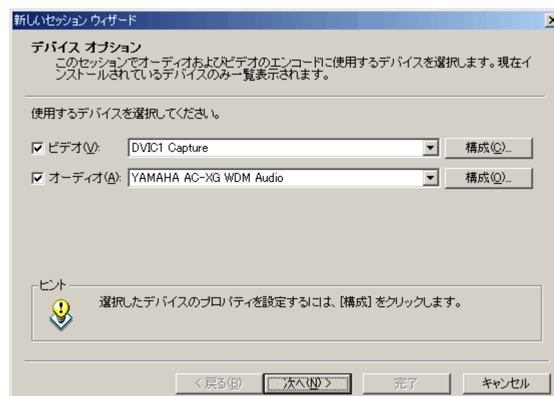


⑪ Windows Media エンコーダの本体が立ち上がり、セッティングが終わった状態になります。

⑫ 「開始」を押すとライブ配信が始まります。

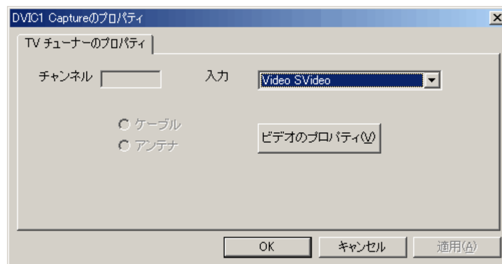
5.1.2　Windows Media 9 の場合

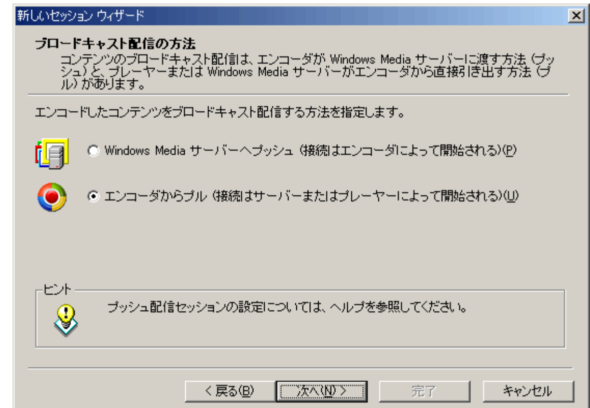




① 「ウィザード」タブの「ライブイベントのブロードキャスト」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。

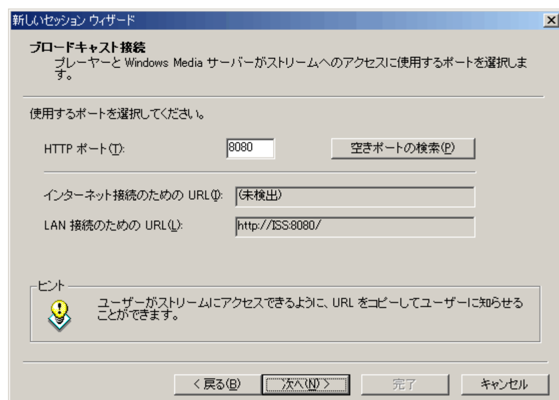
② ビデオ、サウンドにチェックが入っていることを確認し、キャプチャボードとサウンドボードをそれぞれ選択しキャプチャボードの「構成」をクリックします。

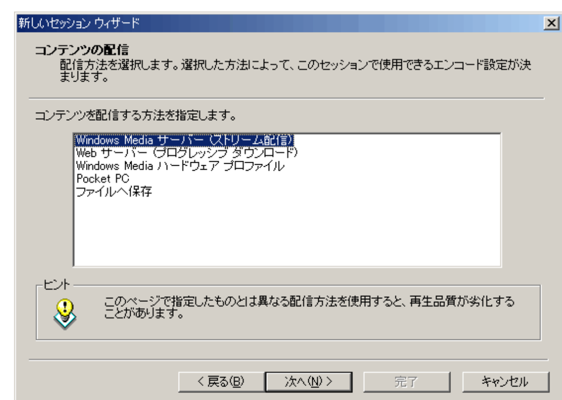




③ 入力の端子を「Video S-Video」を選択し「OK」をクリックし、デバイスオプションの項へ戻り「次へ」をクリックします。

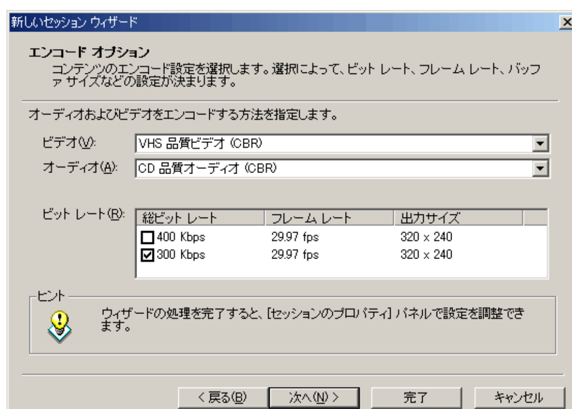
④ 配信する方法を指定します。「エンコーダからプル(接続はサーバまたはプレーヤーによって開始される)を選択し「次へ」をクリックします。

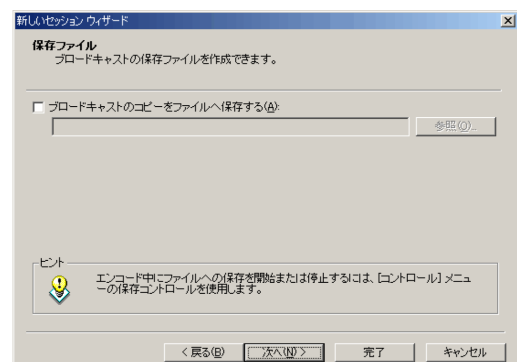




⑤ 配信するポートを指定します。標準では「8080」ですが、空きポートを検索し使用することも出来ます。

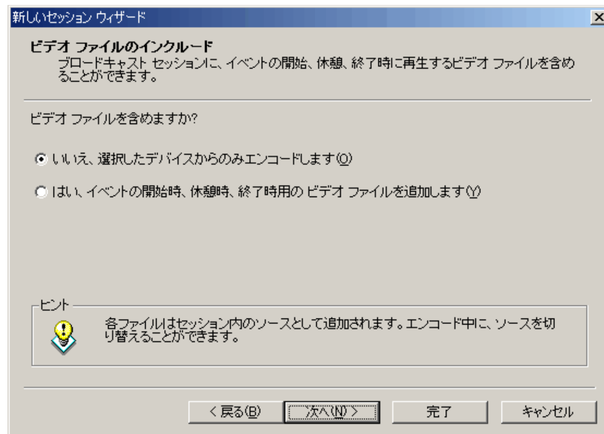
⑥ コンテンツの配信種類を指定します。「Windows Media サーバー(ストリーム配信)」を選択し「次へ」をクリックします。

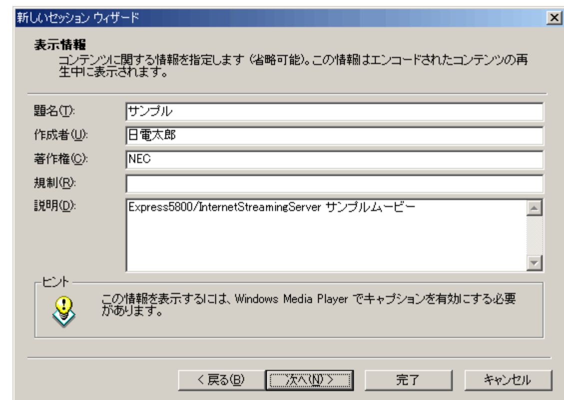




⑦ ビデオとして「VHS 品質ビデオ(CBR)」を選択、オーディオとして「CD 品質オーディオ(CBR)」を選択、ビットレートとして「300Kbps」を選択し「次へ」をクリックします。

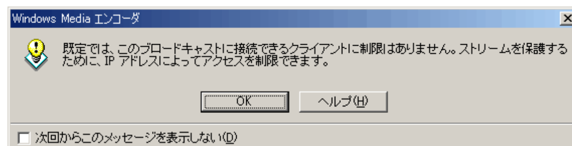
⑧ ライブ配信する映像を保存する必要があれば「ブロードキャストのコピーを保存する」を選択し、保存場所を指定します。「次へ」をクリックします。

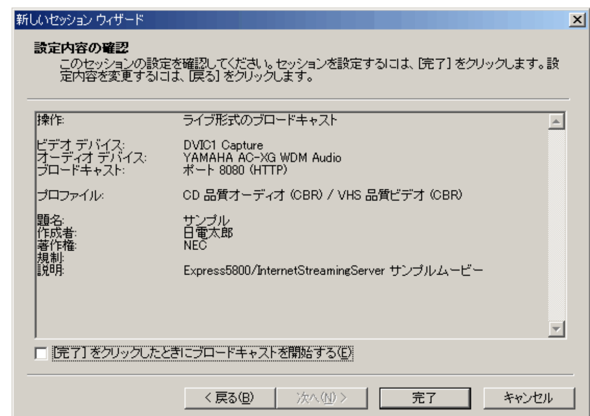




⑨ 入力の切り替えファイルを指定することも出来ますが、ここでは「いいえ、選択したデバイスのみからブロードキャスト配信します」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。

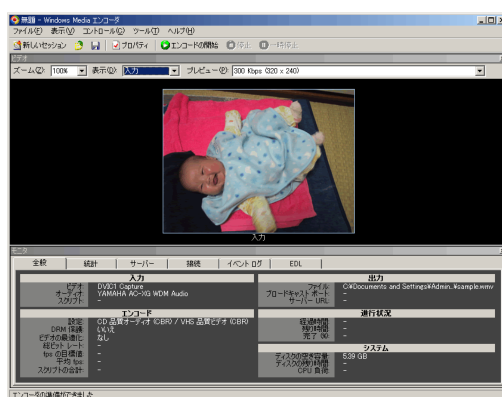
⑩ 題名や作成者、著作権、規則、説明などを入力します。（特に無くとも作成できますが、外部へ配信する際にはきちんと入力しておくことを推奨します）





⑪ 「OK」をクリックします。

⑫ 今までに設定した内容を確認し、「完了」をクリックします。

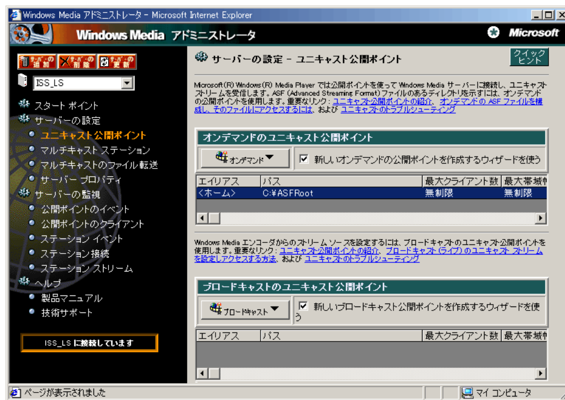


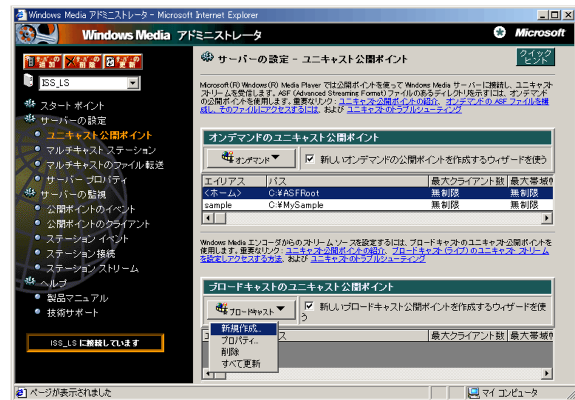


⑬ Windows Media エンコーダの本体が立ち上がり、セッティングが終わった状態になります。

⑭ 「エンコードの開始」を押すとライブ配信が始まります。

5.2　Windows Media アドミニストレータによるライブ配信設定

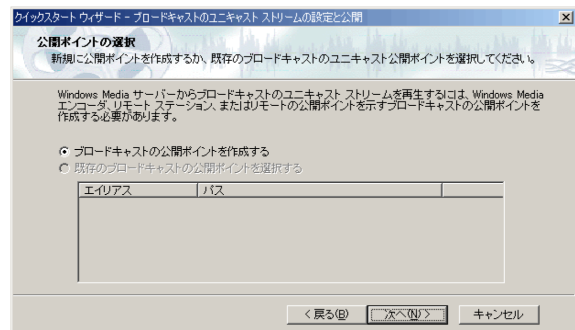




① Windows Media アドミニストレータを立ち上げ、左のメニューの「ユニキャスト公開ポイント」をクリックします。

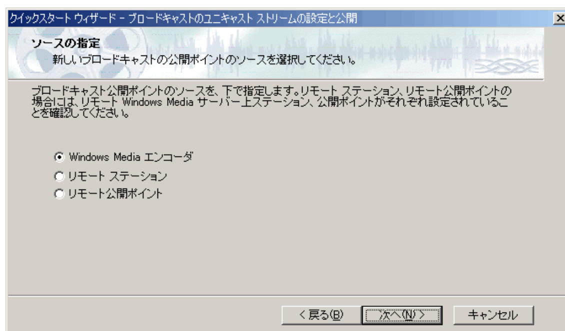
② 「ブロードキャスト」ボタンをクリックし「新規作成」を選択します。

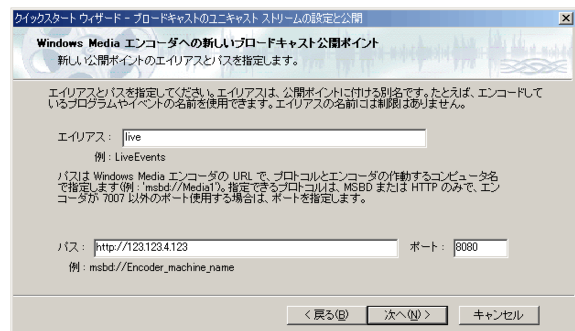




③ 「次へ」をクリックします

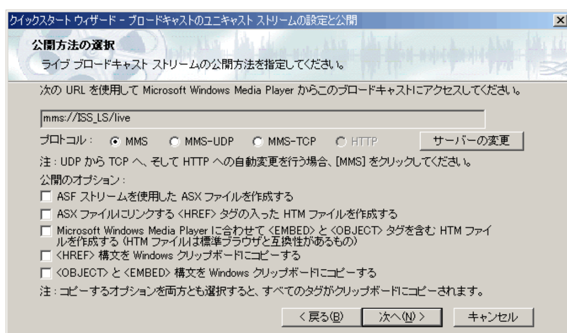
④ 「ブロードキャスト公開ポイントを作成する」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。

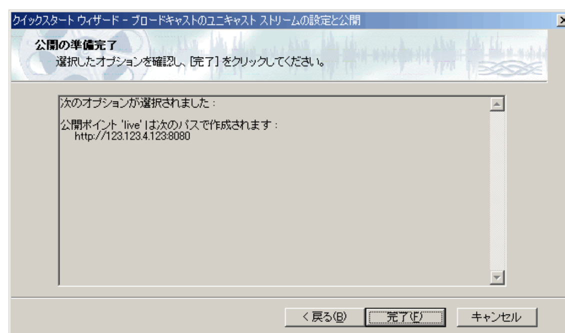




⑤ Windows Media エンコーダからのライブを配信するので「Windows Media エンコーダ」を選択して「次へ」をクリックします。

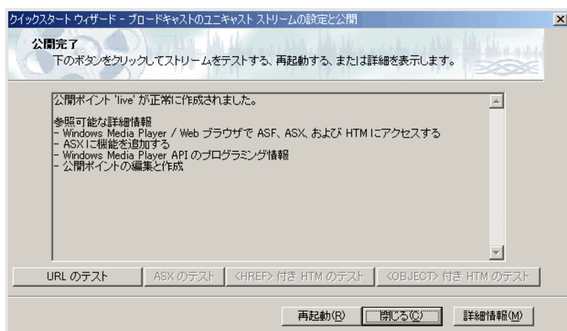
⑥ クライアントからアクセスする際のエイリアスと、Windows Media エンコーダのパスとポート番号を入力します。ここではエイリアスを「live」、パスを「http://123.123.4.123」、ポートを「8080」と指定しました。（エンコーダ側の設定に併せます）

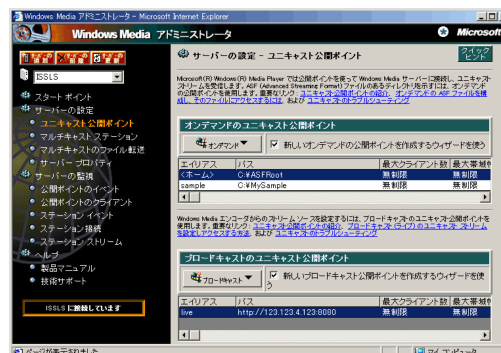




⑦　チェックを外して「次へ」をクリックします。

⑧　パス等の確認をし、「完了」をクリックします。





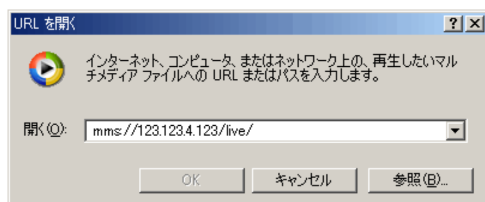
⑨　「閉じる」をクリックして終了します。

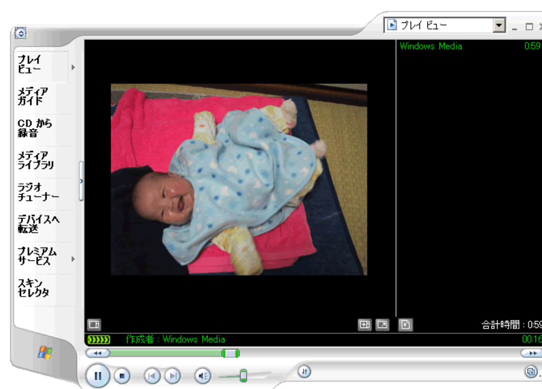
⑩　ブロードキャストのユニキャスト公開ポイントに作成したパスが追加されていることを確認してください。

■注意■

Window Media エンコーダから Windows Media サービスまでの配信プロトコルは「http」になります。

6 Windows Media Player によるライブ配信の確認



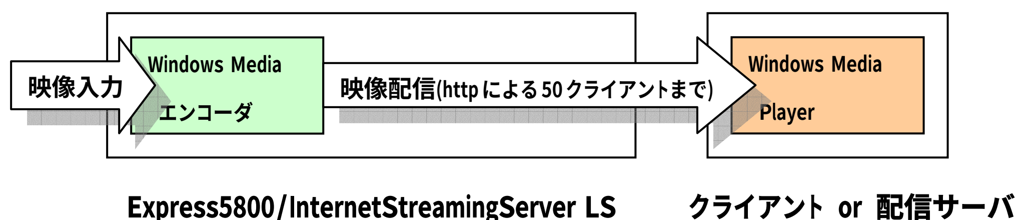


① クライアントより、「Windows Media Player」を起動し、先ほどのエイリアスへアクセスします。
mms://123.123.4.123/live

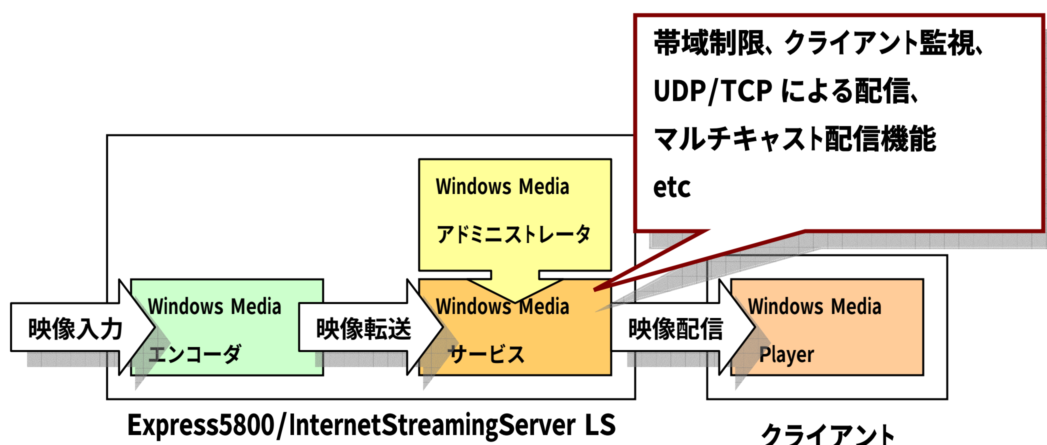
② コンテンツが再生されれば成功です。

■コラム■

Windows Media エンコーダより、50 クライアントまでは http にてユニキャストのライブ配信を行うことが出来ます。（本来は 50 の配信サーバへデータを送ることが出来る機能）



しかし、帯域制限、UDP によるストリーミング機能などがないために、セキリュティ等の問題が生じる可能性があります。そのため、Windows Media エンコーダより直接クライアントへ配信は行わず、Windows Media サービスを使用しての配信を推奨します。



7 終わりに

どうです？　非常に簡単にインターネット放送局が起こせそうだとは思いませんか？

学校での教材に、今までに撮り貯めていた会長の挨拶など、有用なコンテンツは身の回りに転がっていると思います。著作権の管理もありますから、何でも放送というわけにはいきませんが、ブロードバンドコンテンツをどしどし作って公開して、明るいネットワーク生活をおくっていただければと思います。

以上で、Express5800/InternetStreamingServer LS における Windows Media Technologies によるストリーミング配信の簡単な説明を終わります。ストリーミング配信を導入にあたっての更なるステップアップには、各ソフトウェア付属のヘルプをご参考ください。

■ Express5800 に関するお問い合わせ先
ファーストコンタクトセンター
TEL:03-3455-5800

■ 本書に関するお問い合わせ先
E-Mail：iss@wsd.mt.nec.co.jp

■ Express5800/InternetStreamingServer ホームページ
http://nec8.com/ISS/

Express5800/InternetStreamingServer LS

ストリーミング簡単セットアップガイド

2003年4月　初版

